GENERA PLANTARUM

AD EXEMPLARIA IMPRIMIS IN HERBARIIS KEWENSIBUS SERVATA

DEFINITA ;

AUCTORIBUS

G. BENTHAM ET J. D. HOOKER.

VOLUMINIS SECUNDI

PARS I.

SISTENS DICOTYLEDONUM GAMOPETALARUM ORDINES VI,

CAPRIFOLIACEAS—COMPOSITAS.

LONDINI:

VENIT APUD

LOVELL REEVE & CO., 5 HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN.

WILLIAMS & NORGATE, 14 HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN.

MDCCCLXXIII.

LONDON: PRINTED BY
SPOTTISWOODE AND CO., NEW-STREET SQUARE
AND PARLIAMENT STREET

DICOTYLEDONES GAMOPETALÆ.

Petala intra calycem in corollam lobatam genitalia cingentem plus minus coalita. *Pistillum* gamocarpum.—*Flores* hermaphroditi v. hinc inde abortu polygami v. dimorphi, rarius distincte unisexuales. *Calyx* varius, sæpius persistens, ovario plus minus adnatus v. liber, sepalis lobisve tot quot petala v. coalitione perfecta paucioribus. *Petala* (corollæ elementa) simplici serie sæpissime 4 v. 5, rarius pauciora v. 6–∞. *Stamina* simplici serie numero petalorum æqualia v. pauciora, v. interdum 2-seriatim duplo plura, rarissime ∞, tubo corollæ affixa (i.e. filamentis corollæ plus minus adnatis), v. intra basin corollæ libera, rarissime pistillo adnata. *Pistilli* carpella numero petalorum æqualia v. sæpius pauciora v. ad unum reducta, semper plus minus connata, si ovarii carpella distincta styli basi v. apice connati sunt, si styli distincti ovarii carpella connata. *Ovarium* in pistillo 2–∞-carpellato nunc 1-loculare placentis 1–∞-ovulatis tot quot carpella parietalibus v. ad unicam basilarem centralem reductis, nunc in loculos tot quot carpella v. duplo plures plus minus perfecte divisis, placentis 1–∞-ovulatis in angulo interiore loculi sitis v. rarius juxta parietem ab axi distantibus ; in pistillo 1-carpellato ovarium sæpissime obliquum placenta (sæpius 1-ovulata) excentrica.

Herbæ frutices v. arbores, habitu vario. Folia varia, rarissime tamen composita. Stipulæ exceptis *Rubiaceis* raræ. Inflorescentia characteres nullos proprios præbet.

Gamopetalæ subclassem formant quam cæteræ Dicotyledones melius definitam, generibus perpaucis cum *Polypetalis* connexam. *Styracaceæ* et *Ebenaceæ* paucæ nec non *Clethra Ternstrœmiaceis* accedunt, *Caprifoliaceæ* nonnullæ *Cornaceis*, *Plumbagineæ* ob albumen farinaceum aliaque nota *Caryophyllaceis*. Genera perpauca eleutheropetala a *Polypetalis* veris aliis notis facillime distinguuntur. A *Monochlamydeis Gamopetalæ* longius distant, speciebus perpaucis corolla destitutis nequaquam pro intermediis habendis. Distinctio cohortium et ordinum sæpe male definita. Series ordinum a *Caprifoliaceis*, *Rubiaceis*, *Loganiaceisque* usque ad *Gentianeas*, *Scrophularineas*, *Solanaceas* aliasque nonnisi lineis artificialibus v. valde incertis separantur; characteres in conspectu dati exceptiones numerosas præbent.

Excepta : Calyx omnino ovario adnatus limbo deficiente obsoletus apparet in *Rubiaceis*, *Valerianeisque* nonnullis et *Compositis* plerisque.

Petala libera v. 0 in *Oleaceis* pluribus et in generibus perpaucis parvis monotypicisve v. in speciebus sparsis *Campanulacearum* v. ordinum e serie *Heteromerarum*.

Corollæ lobi duplici serie multiplicati in *Sapotaceis* nonnullis, corolla scariosa in *Plantagineis*.

Stamina ∞ in *Styracaceis* plurimis *Ebenaceisque* nonnullis.

Albumen farinaceum in *Plumbagineis*.

CONSPECTUS COHORTIUM.

Series I. Inferae. Ovarium inferum. Stamina corollae lobis isomera, rarius pauciora.

Excepta: Ovarium semisuperum v. fere superum in generibus perpaucis monotypicis v. parvis v. in speciebus singulis *Rubiacearum*, *Goodenoviearum* et *Campanulacearum*.
Stamina duplicata in genere monotypico *Caprifoliacearum*, ∞ in genere monotypico *Rubiacearum*.

1. Rubiales. Stamina corollae affixa. Ovarium 2–∞-loculare, loculis 1–∞-ovulatis.
2. Asterales. Stamina corollae affixa. Ovarium pistilli 2-meri 1-loculare, 1-ovulatum.
3. Campanales. Stamina a corolla saepius libera. Ovarium 2–6-loculare, loculis saepissime ∞-ovulatis.

Series II. Heteromerae. Ovarium saepissime superum. Stamina a corolla libera, v. lobis opposita, v. duplo plura v. ∞, v. si epipetala lobisque alterna et isomera pistilli carpella plus quam 2.

Excepta: Ovarium inferum v. semi-inferum in *Vacciniaceis*, in uno genere *Primulacearum*, in altero *Myrsinearum* et in *Styraceis* pluribus.
Stamina epipetala lobis corollae isomera et alterna simulque pistillum 2-carpellatum in generibus perpaucis monotypicis v. parvis *Epacridearum*.

4. Ericales. Stamina corollae lobis duplo plura v. iis alterna. Ovarium 2–∞-loculare. Semina parva saepius minuta.
5. Primulales. Stamina corollae lobis isomera et opposita. Ovarium pistilli ∞-meri 1-loculare, placenta centrali 1–∞-ovulata.
6. Ebenales. Stamina corollae lobis isomera et opposita v. duplo plura v ∞. Semina saepius pauca, majuscula.

Series III. Bicarpellatae. Ovarium saepissime superum. Stamina corollae lobis alterna iisque isomera v. pauciora. Pistilli carpella 2 v. rarius 1 v. 3.

Excepta: Ovarium inferum v. semi-inferum in *Columellia*, in tribu *Gesnerearum*, in genere unico *Asclepiadearum* et in perpaucis *Apocynacearum*.
Carpella 3 in *Polemoniaceis*, 3–5 in generibus paucis parvis v. in speciebus singulis *Apocynacearum*, *Loganiacearum*, *Convolvulacearum*, *Solanacearum*, *Scrophularinearum*, *Pedalinearum*, *Myoporinearum* et *Verbenacearum*. Carpellum unicum altero jam sub anthesi abortivo v. deficiente in uno genere *Acanthacearum* et in generibus nonnullis *Selaginearum* et *Verbenacearum*.

7. Gentianales. Corolla regularis. Stamina corollae lobis isomera v. si pauciora saepius carpellis alterna. Folia saepissime opposita.
8. Polemoniales. Corolla regularis. Stamina corollae lobis isomera. Folia saepissime alterna.
9. Personales. Corolla saepius irregularis v. obliqua. Stamen posticum caeteris minus v. saepius abortivum v. omnino deficiens. Ovarii carpella ∞-ovulata v. superposite 2-ovulata.
10. Lamiales. Corolla saepius irregularis v. obliqua. Stamen posticum caeteris minus v. saepius abortivum v. omnino deficiens. Ovarii carpella collateraliter 2-ovulata v. 1-ovulata.

Ordo anomalus Plantaginearum cohorti nulli associatur.

CONSPECTUS ORDINUM

(*Exceptis neglectis, de quibus confer* Formas abnormes *sub quoque ordine*).

Series I. Inferæ.

Cohors I. Rubiales. Calycis limbus dentatus lobatus v. partitus rarius obsoletus. Stamina corollæ affixa, lobis alterna sæpissimeque isomera, antheris rarius cohærentibus. Ovarium inferum, 2–8-loculare, 2-∞-ovulatum. Albumen sæpissime copiosum carnosum. Folia sæpissime opposita v. verticillata.

LXXXIII. Caprifoliaceæ. Flores regulares v. irregulares. Stipulæ sæpissime desunt.

LXXXIV. Rubiaceæ. Flores sæpissime regulares. Stipulæ interpetiolares v. intra-petiolares forma variæ, interdum foliis similes et cum iis in verticillum dispositæ.

Cohors II. Asterales. Calycis limbus sæpe obsoletus v. heteromorphus v. ad pappum reductus. Stamina corollæ affixa, lobis alterna, isomera v. pauciora, antheris liberis v. connatis. Ovarium inferum, 1-loculare (additis rarius loculis 1–2 vacuis) 1-ovulatum.

* *Antheræ liberæ.*

LXXXV. Valerianeæ. Ovarium loculo unico perfecto 1-ovulato, additis sæpius 2 vacuis rudimentisve. Ovulum pendulum. Semen exalbuminosum. Folia opposita, exstipulata. Flores regulares v. irregulares, staminibus corollæ lobis sæpius paucioribus.

LXXXVI. Dipsaceæ. Ovarium 1-loculare absque loculis vacuis. Ovulum pendulum. Semen sæpius albuminosum. Folia opposita exstipulata. Flores singuli involucello tubuloso calyciformi inclusi v. cincti, sæpe capitati, staminibus corollæ lobis isomeris v. rarius paucioribus.

** *Antheræ basi v. altius circa stylum connatæ.*

LXXXVII. Calycereæ. Ovarium 1-loculare, ovulo 1 pendulo. Semen sæpius albuminosum. Stylus indivisus. Folia alterna. Flores capitati, involucro communi cincti.

LXXXVIII. Compositæ. Ovarium 1-loculare, ovulo 1 erecto. Semen exalbuminosum. Stylus florum fertilium 2-lobus. Folia varia. Flores capitati involucro communi cincti, calycis limbo ad pappum reducto v. 0.

Cohors III. Campanales. Calycis limbus dentatus lobatus v. partitus rarius obsoletus. Stamina a corolla sæpius libera, lobis isomera v. pauciora, antheris liberis v. connatis. Ovarium inferum, 1–∞-loculare, 1–8-ovulatum.

LXXXIX. Stylidieæ. Flores sæpius irregulares. Stamina 2, filamentis cum stylo in columnam connatis. Ovarium 2-loculare, ∞-ovulatum.

XC. Goodenovieæ. Flores sæpius irregulares. Stamina 5, a stylo libera. Stylus apice indusiatus. Ovarium 1–2-loculare, 1–∞-ovulatum. Succus non lacteus.

XCI. Campanulaceæ. Flores regulares v. irregulares. Stamina lobis corollæ isomera, a stylo libera. Stylus non indusiatus. Ovarii loculi v. placentæ 2–5 rarius 6–10, ovulis ∞. Succus sæpissime lacteus.

Series II. Heteromeræ.

Cohors IV. Ericales. Flores regulares, hermaphroditi. Stamina corollæ lobis duplo plura v. isomera iisque alterna. Ovarii loculi v. placentæ parietales 2–∞. Semina parva, sæpe minuta.

XCII. Vacciniaceæ. Ovarium inferum. Fructus carnosus v. succosus. Cætera *Ericacearum.*

XCIII. Ericaceæ. Ovarium superum. Antheræ 2-loculares, superne in tubulos apice poro v. rima dehiscentes productæ. Frutices v. arbores rarius herbæ, foliis perfectis. Fructus sæpissime capsularis.

XCIV. Monotropeæ. Herbæ aphyllæ parasiticæ. Ovarium superum, 4–6 merum, loculis tot quot carpella.

XCV. Epacrideæ. Ovarium superum. Antheræ rima unica longitudinali 2-valvatim dehiscentes. Frutices v. arbores, foliis perfectis. Fructus capsularis v. drupaceus.

XCVI. Diapensiaceæ. Fruticuli humifusi v. herbæ scapigeræ. Ovarium superum. Antheræ 2-loculares, rimis longitudinalibus v. transversis dehiscentes. Fructus capsularis.

XCVII. Lennoaceæ. Herbæ aphyllæ parasiticæ. Ovarium superum, 10–14-merum, locellis (20–28) duplo pluribus quam carpella.

Cohors V. Primulales. Flores regulares, hermaphroditi v. abortu polygami. Stamina corollæ lobis v. petalis isomera iisque opposita. Ovarium pistilli ∞-meri indivisum, 1-loculare, placenta unica centrali basilari.

XCVIII. Plumbagineæ. Herbæ rarius frutescentes. Ovarium 1-ovulatum, stylis v. styli ramis 5. *Albumen farinaceum.*

XCIX. Primulaceæ. Herbæ. Ovarium 2-∞-ovulatum, stylo simplici, stigmate indiviso. Fructus capsularis.

C. Myrsineæ. Arbores fruticesve. Ovarium 2–∞-ovulatum, stylo simplici, stigmate indiviso. Fructus indehiscens.

Cohors VI. Ebenales. Flores regulares, hermaphroditi v. unisexuales. Stamina corollæ lobis isomera iisque opposita v. duplo plura v. ∞. Ovarium 2–∞-loculare. Semina sæpius solitaria v. pauca, majuscula v. magna. Arbores fruticesve.

CI. Sapotaceæ. Flores hermaphroditi. Stamina corollæ affixa. Ovarii carpella 1-ovulata. Embryonis radicula infera.

CII. Ebenaceæ. Flores dioici v. rarius hermaphroditi. Stamina sæpe a corolla libera. Ovarii loculi tot quot carpella 2-ovulati, v. in locellos 2 1-ovulatos divisi. Embryonis radicula supera.

CIII. Styraceæ. Flores sæpissime hermaphroditi. Stamina corollæ affixa, lobis duplo plura v. ∞ (excepta *Pamphilia*). Ovarium sæpius inferum semi-inferum v. lata basi impositum, loculis tot quot carpella 1-pauci-ovulatis. Embryonis radicula vaga (ad hilum spectans).

Series III. Bicarpellatæ.

Cohors VII. Gentianales. Corollæ regulares. Stamina corollæ lobis alterna et isomera v. si pauciora sæpius carpellis alterna. Folia sæpissime opposita (exceptis *Menyantheis* paucisque *Apocynaceis*).

CIV. Oleaceæ. Stamina 2 carpellis alterna, rarius 4. Corolla 4–5–∞-mera. Stylus simplex, stigmate terminali. Ovarium 2-loculare, ovulis septo affixis. Stipulæ 0.

CV. Salvadoraceæ. Stamina et corollæ lobi 4. Stipularum rudimenta sæpe adsunt. Cætera *Oleacearum.*

CVI. Apocynaceæ. Stamina et corollæ lobi sæpissime 5. Ovarii carpella soluta v. coalita; stylus undique v. superne simplex, sub apice v. circa apicem lævem annulatim stigmatosus. Fructus baccatus drupaceus v. sæpe e folliculis 2 distinctis constans.

CVII. Asclepiadeæ. Stamina et corollæ lobi sæpissime 5. Ovarii carpella soluta; stylus undique v. superne simplex, apice in discum planum v. rostratum margine stigmatosum expansus. Corpuscula 5 parva inter antheras margini disci stigmatici agglutinata, per antherarum dehiscentiam pollen loculorum contiguorum utriusque antheræ auferentia. Fructus folliculi 2.

CVIII. Loganiaceæ. Stamina et corollæ lobi 4–5, rarius ∞. Ovarium 2-loculare; stylus undique v. apice simplex, stigmate terminali; ovarium cæterum cum fructu varium *Rubiacearum* nisi superum. Folia linea transversa v. stipulis connexa.

CIX. Gentianeæ. Stamina et corollæ lobi 4–5 rarius ∞. Ovarium sæpius 1-loculare, placentis parietalibus (exceptis *Exaceis*). Folia nec stipulis nec linea elevata connexa. Succus amarus.

Cohors VIII. Polemoniales. Corollæ regulares. Stamina corollæ lobis alterna et isomera. Folia sæpissime alterna.

(Folia opposita in generibus nonnullis *Polemoniacearum*. Stamen posticum abortivum in generibus ultimis *Solanacearum*. Ovarii carpella 3 in *Polemoniaceis* sæpe 3–5 in *Convolvulaceis* paucis.)

CX. Polemoniaceæ. Corollæ lobi contorti. *Pistillum 3-merum*, ovarii loculi 2–∞-ovulati.

CXI. Hydrophyllaceæ. Corollæ lobi imbricati v. rarius contorti. Ovarii loculi v. placentæ 2–∞-ovulati; stylus sæpius alte 2-fidus v. styli 2. Capsula loculicide dehiscens. Embryo in albumine carnoso parvus.

CXII. Boragineæ. Corollæ lobi imbricati v. rarius contorti. Ovarii loculi 1–2-ovulati. Stylus sæpius integer v. breviter 2-fidus, rarius 4-fidus v. alte 2-fidus v. styli 2. Fructus e pyrenis nuculisve 2 1–2-spermis v. 4 1-spermis constans. Embryo albumine parco v. 0 majusculus, radicula supera.

(*Verbenaceæ* regulares differunt radicula infera, foliis sæpius oppositis.)

CXIII. Convolvulaceæ. Corollæ limbus plus minus plicatus v. rarius imbricatus. Ovarii carpella 1–2- rarius 4-ovulata. Fructus sæpius globosus interdum lobatus. Semina erecta. Embryo albumine parco v. 0 varie plicatus v. valde incurvus, radicula infera.

CXIV. Solanaceæ. Corollæ limbus plus minus plicatus v. rarius imbricatus. Ovarii carpella ∞-ovulata. Embryo in albumine carnoso cyclicus spiralis v. rectus.

(Flores in tribu *Salpiglossidarum Scrophularineis* accedunt.)

Cohors IX. Personales. Corolla sæpius irregularis v. obliqua. Stamen posticum cæteris minus v. sæpius ad staminodium anantherum v. parvum reductum v. deficiens. Ovarii carpella sæpissime ∞-ovulata v. superposite 2-ovulata.

CXV. Scrophularineæ. Ovarium perfecte 2-loculare, placentis medio septo adnatis. Caules foliati v. aphylli. Semina sæpius albuminosa.

CXVI. Orobanchaceæ. Ovarium 1-loculare, placentis parietalibus. Semina minima, albuminosa. Herbæ parasiticæ aphyllæ.

CXVII. Lentibularieæ. Ovarium 1-loculare, placenta centrali basilari globosa. Albumen 0. Herbæ sæpius uliginosæ v. aquaticæ.

CXVIII. Columelliaceæ. Ovarium inferum, vix perfecte 2-loculare. Stamina 2, antheris magnis undulato-plicatis. Capsula spurie 4-locularis. Semina albuminosa embryone minuto. Arbores fruticesve, foliis oppositis.

CXIX. Gesneraceæ. Ovarium inferum v. superum, 1-loculare placentis parietalibus, v. placentis intrusis imperfecte 2-loculare. Semina numerosa; albumen sæpius parcum v. 0.

CXX. Bignoniaceæ. Ovarium nunc 2-loculare placentis septo adnatis in quoque loculo 2 discretis ∞-ovulatis, nunc 1-loculare placentis parietalibus. Semina exalbuminosa, transversa, embryone horizontali, radicula centrifuga.

CXXI. Pedalineæ. Ovarium 1-loculare placentis parietalibus, v. 2-loculare rarius 4-locellatum, ovulis in loculo 2 v. 2-seriatim superpositis v. in locello 1 v. 1-seriatim superpositis. Fructus endocarpium circa semina valde induratum. Semina exalbuminosa.

CXXII. Acanthaceæ. Calyx sæpe ad basin partitus. Ovarium 2-loculare, ovulis (exceptis *Thunbergieis* et *Nelsonieis*) in quoque loculo 2 v. paucis superpositis. Capsula (excepta *Men-*

doncia) loculicide 2-valvis, valvis ab apice elastice apertis. Semina (exceptis *Nelsonieis*) exalbuminosa, sæpissime retinaculis fulta.

Cohors X. Lamiales. Corolla sæpius irregularis v. obliqua. Stamen posticum sæpius ad staminodium reductum v. deficiens. Ovarii carpella 1-ovulata v. collateraliter 2-ovulata. Fructus calyce sæpissime inclusus indehiscens 1-spermus v. in locellos nuculasve 2 v. 4 rarius ∞ 1-spermos divisus v. secedens.

(Genera pauca *Verbenacearum* floribus regularibus a *Boragineis* caute distinguenda radicula infera.)

* *Radicula supera. Folia sæpius alterna.*

CXXIII. Myoporineæ. Frutices arboresve, floribus axillaribus.

CXXIV. Selagineæ. Fruticuli ericoidei v. herbæ perennes, floribus in spicas v. capitula terminalia confertis.

** *Radicula infera. Folia sæpius opposita.*

CXXV. Verbenaceæ. Ovarium integrum (generibus perpaucis parvis exceptis). Fructus sæpius 2- v. 4-pyrenus.

CXXVI. Labiatæ. Ovarium apice 4-lobum v. 4-sulcatum. Fructus sæpius 4-nuculatus.

Ordo anomalus.

CXXVII. Plantagineæ. Corolla regularis, *scariosa*. Stamina lobis corollæ alterna iisque isomera v. pauciora. Ovarium integrum 2-loculare.

CONSPECTUS ORDINUM.

DICOTYLEDONES GAMOPETALÆ,

Ovario Infero.

* *Antheræ liberæ.*

** *Antheræ basi v. undique circa stylum connatæ.*

DICOTYLEDONES.

GAMOPETALÆ.

Ordo LXXXIII. **CAPRIFOLIACEÆ.**

Lindl. Veg. Kingd. 766. Loniceereæ, Endl. Gen. 566. Baill. Adans. i. 553.

Flores hermaphroditi, regulares v. irregulares. *Calycis* tubus ovario adnatus; limbus 3–5-dentatus v. lobatus, lobis æqualibus v. inæqualibus. *Corolla* gamopetala, rotata tubulosa infundibuliformis v. campanulata; tubus sæpe basi gibbus; limbus regularis irregularis v. 2-labiatus, lobis 5 imbricatis, rarius valvatis. *Stamina* 5, rarissime 4, tubo corollæ inserta, æqualia v. inæqualia; filamenta filiformia, rarius subulata. *Antheræ* oblongæ v. lineares, versatiles, rimis antice dehiscentes. *Discus* epigynus 0, v. annularis v. tumidus, v. glandula solitaria unilateralis. *Ovarium* inferum, 2–6-, rarius 1-loculare. *Stylus* elongatus, stigmate capitato rarissime 2-fido, v. brevis, 3-partitus, lobis apice stigmatosis. *Ovula* in loculis solitaria, ab apice pendula, v. ∞ angulo interiori inserta, v. in loculis aliis solitaria pendula, in aliis ejusdem ovarii angulo interiori inserta; integumenta cum nucleo connata; raphe dorsalis v. lateralis, micropyle supera. *Fructus* baccatus drupaceus capsularis v. siccus et indehiscens, 1–5-locularis, 1–∞-spermus v. loculis aliis 1-spermis, aliis polyspermis. *Semina* in loculis 1-spermis oblonga, compressa v. sulcata, in loculis ∞-spermis globosa v. angulata. *Testa* membranacea crustacea coriacea v. subspongiosa, lævis cancellata v. uno latere alata; albumen copiosum, carnosum. *Embryo* in plerisque generibus minutus, ovoideus v. clavatus, 2-fidus, hilo proximus; in paucis elongatus, radicula tereti, cotyledonibus ovatis.

Herbæ v. fruticuli v. frutices, rarius arbusculæ, interdum volubiles, succo aqueo; ramis sæpissime teretibus nodosis. Folia opposita, rarissime alterna, simplicia lobata v. imparipinnata, rarius ternatim secta. Stipulæ 0, rarius interpetiolares. Inflorescentia varia, sæpissime cymosa.

Species ad 200, hemisphærii borealis imprimis incolæ, paucæ tropicæ Australienses et Austro-Americanæ; ab Africa tropica et australi omnino exsules.

Ordo admodum naturalis etsi characteribus strictis vix ab *Araliaceis* et *Corneis* nisi corolla gamopetala distinctus, a *Rubiaceis* distinguitur stipularum in plerisque defectu, habitu et fronde per exsiccationem nunquam nigrescente.

Formæ abnormes.

Caules herbacei in *Adoxa* et in *Sambuci* specie.

Folia sæpissime alterna in *Alseuosmia*, in fasciculos oppositos disposita in *Microsplenio*.

Stipulæ foliaceæ, interpetiolares v. laterales adsunt in *Viburni* speciebus et in *Pentapyxide*.

Flores in cyma exteriores amplæ sterilesque in *Viburni* sect. *Opulo*.

Corollæ lobi valvati in *Sambuci* speciebus.

Stamina 4 in *Linnæa*, duplicata v. bipartita ideoque 8–10 in *Adoxa*.

Antheræ rimis postice dehiscentes in *Sambuco*.

Ovaria per paria connata in *Loniceræ* speciebus.

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus I. Sambuceæ. Corolla rotata v. breviter tubularis v. campanulata; limbo regulari. Stylus brevis, profunde 2–5-fidus. Ovarii loculi 1-ovulati.

1. Adoxa. Stamina 2-partita. Flores capitati. Folia ternatim secta.—*Reg. temp. hemisph. bor.*

2. Sambucus. Stamina integra. Flores corymbosi v. thyrsoidei. Folia pinnatisecta.—*Reg. temp.*

3. Viburnum. Stamina integra. Flores corymbosi v. thyrsoidei.—*Reg. temp. et trop.*

Tribus II. Lonicereæ. Corolla tubulosa v. campanulata, limbo sæpius irregulari. Stylus elongatus, stigmate sæpissime capitato. Ovarii loculi 1–∞-ovulati.

* *Ovarium 2–5-loculare, loculis omnibus 1-ovulatis.*

4. Microsplenium. Corolla late campanulata. Ovarium 2-loculare; stylus 2-fidus. Frutex virgatus, *foliis in fasciculos oppositos dispositis.—Mexico.*

5. Triosteum. Corolla tubuloso-campanulata, tubo basi gibbo. Ovarium 3–5-loculare; stylus elongatus. Herbæ.—*Amer. bor.*, *Mont. Himal.*

** *Ovarium 3–4-loculare, loculis 1 v. 2 1-ovulatis, cæteris ∞-ovulatis.*

6. Symphoricarpos. Calycis limbus cupularis, 4–5-dentatus. Bacca 4-locularis, 2-sperma. Frutices foliis deciduis.—*Amer. bor.*

7. Abelia. Calycis tubus angustus; limbi lobi elongati. Fructus elongatus, coriaceus, 3-locularis, 1-spermus. Frutices erecti.—*China*, *Japon.*, *Himal.*, *Mexico.*

8. Linnæa. Calycis lobi lanceolati. Fructus subglobosus, coriaceus, 3-locularis, ∞-spermus. Fruticulus repens, foliis persistentibus, pedunculis elongatis 2-floris.—*Reg. temp.*, *hemisph. bor.*

*** *Ovarium 2–5-loculare, loculis omnibus ∞-ovulatis.*

9. Lonicera. Corollæ limbus irregularis v. 2-labiatus. Bacca 2–3-locularis, sæpissime oligosperma. Folia exstipulata.—*Reg. temp. et trop.*, *hemisph. bor.*

10. Leycesteria. Corollæ limbus subirregularis. Bacca 5-locularis, polysperma. Frutex ramis fistulosis, foliis oppositis exstipulatis.—*Mont. Himal.*

11. Diervilla. Corollæ limbus irregularis. Capsula 2-locularis, ∞-sperma. Folia opposita, exstipulata.—*Amer. bor.*, *China*, *Japon.*

12. Pentapyxis. Corollæ limbus regularis. Bacca 5-locularis, polysperma. *Stipulæ interpetiolares, amplæ.—Himal.*, *Orient.*

13. Alseuosmia. Corollæ limbus regularis, lobis dentatis. Bacca 2-locularis, oligosperma. *Folia alterna.—Nov. Zeland.*

GENERA EXCLUSA V. DUBIA.

Aidia, Lour., est inter **Rubiaceas** dubias quærenda.

Dichilanthe, Thwaites, est **Rubiacea**.

Valentiana, Raf. Specch. i. 87 ex DC. Prod. iv. 340 (planta Abyssinica), et Karpaton, Raf. Fl. Ludov. 78 ex DC. l. c. (Louisianæ incola), genera penitus ignota sunt.

Tribus I. Sambuceæ.

1. **Adoxa**, *Linn. Gen. n.* 501.—Calycis tubus hemisphæricus; limbus semisuperus, breviter 2–3-lobus. Corolla rotata, æqualiter 4–6-loba. Stamina 8, 10, v. 12, tubo corollæ inserta, per paria cum lobis ejus alternata (v. 4–6, 2-partita), filamentis brevibus; antheræ peltatæ, 1-loculares. Discus 0. Ovarium fere inferum, 3–5-loculare; stylus brevissimus, 3–5-partitus, segmentis latiusculis apice stigmatosis; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula. Drupa supra medium dentibus calycinis coronata, 1–5-pyrena, pyrenis compressis cartilagineis subalatis. Semina obovata, valde compressa, testa tenuissima, albumine cartilagineo; embryo minutus. — Herba parva, odore moschi, tenera, rhizomate subtuberoso repente, gemmis squamatis, caule simplici 2-phyllo. Folia radicalia longe petiolata, 5-foliolata v. 2–3-ternatim secta; caulina 3-foliolata, segmentis lobatis. Flores parvi, virides, in capitulum sub-5-florum solitarium pedunculatum dispositi; flos terminalis in capitulo sæpius 4-merus, laterales 5-meri.

Species 1, regionum temperatarum et frigidarum hemisphærii borealis incola. *DC. Prod.* iv. 251. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1172. *Gærtn. Fruct. t.* 112.

In exemplaribus Himalaicis flores laterales 6-meri, terminalis 5-merus evadit.

2. **Sambucus**, *Linn. Gen. n.* 372. (Tripetelus, *Lindl. in Mitch. Three Exped.* ii. 14.)—Calycis tubus ovoideus v. turbinatus; limbus æqualiter 3–5-lobatus v. dentatus. Corolla rotata v. rotato-campanulata, æqualiter 3–5-partita, lobis imbricatis v. rarius valvatis. Stamina 5, basi corollæ inserta, filamentis filiformibus v. subulatis; antheræ breviter oblongæ, rimis extrorsum dehiscentes. Discus 0 v. convexus. Ovarium 3–5-loculare; stylus brevis, 3-partitus, lobis apice stigmatosis; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula. Drupa baccata, 3–5-pyrena, pyrenis cartilagineis 1-spermis. Semina oblonga, compressa, testa membranacea, albumine carnoso; embryo fere longitudine seminis, cotyledonibus ovoideis, radicula tereti.—Arbores suffrutices v. frutices, rarius herbæ perennes, ramis crassiusculis, ramulis medullosis. Folia opposita, imparipinnata, foliolis serratis v. laciniatis; petiolo basi nudo glanduloso v. foliolis stipulæformibus aucto, foliolis interdum stipellatis. Flores parvi; in corymbos umbelliformes v. thyrsos densifloros dispositi, albi flavi v. subrosei, cum pedicello articulati, et ibidem bracteolati.

Species 10 v. 12, per regiones temperatas Africa australi excepta, et montes inter tropicas totius orbis dispersæ. *DC. Prod.* iv. 321. *Walp. Rep.* ii. 453: *Ann.* ii. 733. *Gærtn. Fruct. t.* 27. *Benth. Fl. Austral.* iii. 398. *Hook. f. et Thoms. in Journ. Linn. Soc.* ii. 179. *F. Muell. Pl. Vict. t.* 29. *Webb. Phytogr. Canar. t.* 78 *bis. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 729 *ad* 731.

3. **Viburnum,** *Linn. Gen. n.* 370.—Flores hermaphroditi, v. exteriores in corymbo majores neutri. Calycis tubus turbinatus v. ovoideus; limbus brevis, æqualiter 5-dentatus, persistens. Corolla rotata campanulata v. tubulosa, tubo æquali; limbus æqualiter 5-lobus, lobis imbricatis. Stamina 5, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus v. elongatis; antheræ oblongæ, exsertæ. Discus 0. Ovarium 1–3-loculare; stylus brevis, conicus, 3-lobus v. 3-partitus, stigmatibus punctiformibus; ovula solitaria, ab apice anguli interioris pendula. Drupa sicca v. carnosa, ovoidea v. globosa, teres v. compressa, 1- v. spurie 2–3-locularis, 1-sperma, endocarpio coriaceo chartaceo v. corneo. Semen oblongum, compressum, antice sulcatum v. marginibus inflexis, testa membranacea, raphe laterali, albumine carnoso rarissime ruminato; embryo minutus, hilo proximus.—Frutices et arbores, ramulis oppositis v. obtuse 4-gonis, gemmis sæpissime nudis. Folia opposita, rarissime 3-natim verticillata, petiolata, integerrima serrata v. dentata. Stipulæ inconspicuæ v. obsoletæ, in paucis amplæ. Flores in corymbos subumbellatos v. paniculas axillares v. terminales dispositi, albi v. subrosei, cum pedicello articulati, 1–2-bracteolati. Stamina in una specie (*V. fœtente* montis Himalayæ) 2-seriata.

Species ad 80, regionibus temperatis et subtemperatis hemisphærii borealis et Andibus indigenæ, in insulis Indiæ occidentalis et Madagascariæ raræ. *DC. Prod.* iv. 323; *Walp. Rep.* ii. 450; vi. 7: *Ann.* i. 365; v. 96; *Hook. f. et Thoms. in Journ. Linn. Soc.* ii. 174; *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 119.

Genus polymorphum, ab Oerstedio (in Vidensk. Meddel. Naturh. Foren. Kiobenh., 1860, 1) sedule scrutatum, in sectiones sequentes commode divisum.

1. *Opulus*, *DC. l. c.* 328. Gemmæ squamosæ. Folia decidua, petiolo sæpe apice 2-glanduloso et basi stipulato. Cymæ umbelliformes. Flores exteriores in corymbis neutri. Corolla rotata. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1171. *Bot. Reg.* 1847, *t.* 43, 51. *Sieb. et Zucc. Fl. Jap. t.* 37, 38. *Gærtn. Fruct. t.* 27.

2. *Euviburnum*. Cymæ umbelliformes. Flores omnes conformes. Corolla rotata infundibularis v. tubulosa. Drupa 1-locularis, endocarpio compresso. Albumen æquabile. *Bot. Mag. t.* 2281. *Bot. Reg. t.* 456, 1650. *Wight. Ic. t.* 1021 *ad* 1024: *Illustr. t.* 121. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 61, 169.

3. *Tinus*. Cymæ umbelliformes. Flores omnes conformes. Corolla rotata. Drupa sicca, 1-locularis, endocarpio subtereti. Albumen ruminatum. *Bot. Mag. t.* 38, 2082. *Bot. Reg. t.* 376. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1170. Tinus, *Oerst. l.c.* 303.

4. *Microtinus*. Cymæ paniculatæ. Flores omnes conformes. Corolla rotata. Drupa spurie 2-locularis, endocarpio compresso, marginibus incurvis. Albumen æquabile. (Species Indicæ.) *Bot. Reg. t.* 457. Microtinus, *Oerst. l.c.* 293, *t.* 6. *f.* 7–10.

5. *Oreinotinus*. Cymæ umbelliformes. Flores omnes conformes. Corolla rotata. Drupa spurie 3-locularis. Albumen æquabile. (Species Amer. trop.) Oreinotinus, *Oerst. l.c.* 281, *t.* 6. *f.* 11–25.

6. SOLENOTINUS, *DC. l. c.* 328 (partim). Cymæ paniculatæ. Flores omnes conformes. Corolla tubulosa, elongata, limbo patente. Drupa spurie 3-locularis, endocarpio compresso. Albumen æquabile. (Species Himalaicæ et Chinenses.) *Wall. Pl. As. Rar. t.* 134. *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot. t.* 84. SOLENOTINUS, *Oerst. l.c.* 294, *t.* vi. *f.* 1–4.

TRIBUS II. LONICEREÆ.

4. **Microsplenium,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus obovoideo-turbinatus ; limbi lobi 5, inæquales, orbiculares, ciliati. Corolla late campanulata, tubo brevi lato ; limbi lobi 5, inæquales, suborbiculares, imbricati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus ; antheræ subglobosæ. Discus pulvinaris. Ovarium 2-loculare ; stylus inclusus, 2-fidus, ramis divaricatis apice subspathulatis stigmatosis ; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula. Fructus . . .—Frutex erectus, virgatus, ramulis teretibus et inflorescentia pubescenti-tomentosis, gemmis squamosis. Folia in fasciculos oppositos disposita, linearia, obtusa, integerrima. Flores parvi, in cymas nutantes pedunculatas 2-chotome ramosas dispositi, breviter pedicellati, minute bracteolati, odori, flavescentes.

Species 1, *M. Coulteri,* Hook. f., in Mexici regione montana a Coultero et a Galeotti (n. 7204) lecta.

5. **Triosteum,** *Linn. Gen.* n. 234.—Calycis tubus ovoideus ; limbi lobi 5, brevissimi v. elongati et foliacei, persistentes. Corolla tubuloso-campanulata, tubo basi gibbo ; limbi obliqui lobi inæquales, obtusi, imbricati. Stamina 5, corollæ tubo inserta, filamentis breviusculis ; antheræ lineares, inclusæ. Discus parvus, tumidus. Ovarium 3–5-loculare ; stylus filiformis, inclusus, stigmate capitato 3–5-lobo ; ovula solitaria, ab apice loculi pendula. Bacca coriacea v. carnosa, 2- (rarius 3–5-) locularis, 2–3-sperma. Semina oblonga, angulata v. costata, testa ossea, lævi, endopleura subcoriacea, albumine carnoso ; embryo minutus, ovoideus.—Herbæ glabræ v. glanduloso-pilosæ, radice perennante, caulibus simpliciusculis teretibus, gemmis squamosis. Folia opposita, basi subconnata, sessilia, subpanduriformia v. obovata, integerrima. Flores sæpius axillares, solitarii v. conferti. rarius in spicas breves terminales verticillati, sordide albi flavi v. purpurei, 2-bracteolati.

Species 3, una Himalaica, cæteræ Americæ borealis temperatæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 329. *Gærtn. Fruct. t.* 26. *Lam. Illustr. t.* 150. *Sweet, Brit. Fl. Gard.* ser. 2, *t.* 45. Species Himalaica ab Americanis insigniter differt calyce minuto, corollæque limbo valde inæquali.

6. **Symphoricarpos,** *Juss. Gen.* 211 (Symphoria, *Pers. Syn.* i. 214).—Calycis tubus subglobosus ; limbus persistens, cupularis, subirregulariter 4–5-dentatus. Corolla infundibularis v. campanulata, tubo basi æquali, fauce glabra v. pilosa, limbus subirregulariter 4–5-lobus. Discus parvus, cupularis v. annularis. Stamina 4–5, fauci corollæ inserta. Ovarium 4-loculare ; stylus filiformis, basi incrassatus, stigmate capitato truncato v. 2-lobo ; ovula in loculis duobus pauca effœta, in cæteris solitaria, pendula, perfecta. Bacca ovoidea v. globosa, 4-locularis, 2-sperma. Semina oblonga, testa ossea ; embryo in apice albuminis carnosi minutus, obovoideus.—Frutices glabri pubescentes v. subglandulosi, ramulis gracilibus 4-gonis, gemmis squamosis. Folia opposita, decidua, breviter petiolata, ovata, integerrima v. in plantis junioribus obtuse sinuato-dentata. Stipulæ 0. Flores parvi, albi v. rosei, in racemos v. spicas breves axillares dispositi. Bacca carnosa, alba v. rubra.

Species ad 6, Americæ borealis et montium Mexici incolæ. *DC. Prod.* iv. 338. *Walp. Rep.* ii. 446. *Ann.* ii. 732 ; v. 94. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 295, 296. *Bot. Mag. t.* 2211 (*Symphoria*) 4975.
ANISANTHUS, *Willd. MS. ex Rœm. et Sch. Syst.* v., xiv. (nomen tantum) est *S. microphyllus,* nullo modo generice distinguendus.

7. **Abelia,** *R. Br. in Abel, Chin., App.* 376, *cum ic.*—Calycis tubus angustus, elongato-oblongus, apice attenuatus, compressus, hinc 1-nervis, inde 3–7-nervis ; lobi 5 (rarius 2–4), elongati, nervosi, anguste oblongi v. spathulati, persistentes. Corolla tubuloso-infundibularis v. -campanulata, recta v. curva, tubo basi æquali v. gibbo ; limbus subæqualiter 5-lobus. Stamina 4, tubo v. basi corollæ inserta, subdidynama, inclusa v. antheris exsertis. Ovarium 3-loculare ; stylus filiformis, stigmate capitato exserto ; ovula in loculis duobus 1-seriata, in tertio ovulum solitarium. Fructus coriaceus, anguste

oblongus, calycis limbo coronatus, 3-locularis, loculis 2 effœtis, tertio 1-spermo. Semen subcylindricum, testa membranacea, albumine carnoso; embryo brevis, cylindricus. Frutices erecti v. suberecti, glabri v. pilosi et parce glandulosi, ramulis gracilibus strictis, gemmis squamosis. Folia opposita et 3-natim verticillata, petiolata, integerrima v. dentato-serrata. Stipulæ 0. Flores pedunculis 3-chotomis axillaribus v. subterminalibus inserti, rarius solitarii, 2–4-bracteolati, albi v. rosei.

Species 5 v. 6, Himalayæ occidentalis, Chinæ, Japoniæ, et Mexici incolæ. *DC. Prod.* iv. 339. *Walp. Rep.* ii. 446; vi. 3. *Wight. Illustr. t.* 121. *Wall. Pl. As. Rar.* i. *t.* 15. *Bot. Reg.* 1846, *t.* 8; 1847, *t.* 55; *Bot. Mag. t.* 4316, 4694; *Sieb et Zucc. Fl. Jap. t.* 34.

Vesalea, *Mart. et Gal. in Bull. Acad. Brux.* xi. 242, includit *A. floribundam* Dcne., species Mexicana ab Asiaticis diversa staminibus ima basi corollæ insertis. Semina matura non vidimus.

8. **Linnaea,** *Gronov. in Linn. Gen. n.* 774.—Calycis tubus ovoideus; limbi lobi 5, lineari-lanceolati, decidui. Corolla infundibulari-campanulata, tubo æquali; limbus subæqualiter 5-lobus, lobis imbricatis. Stamina 4, basin versus tubi corollæ inserta, didynama, inclusa. Discus inconspicuus. Ovarium 3-loculare; stylus filiformis, stigmate subcapitato exserto; ovula pendula, in loculis duobus ∞, in tertio ovulum solitarium. Fructus subglobosus, coriaceus, inæquilaterus, 3-locularis, loculis duobus effœtis, tertio 1-spermo. Semen oblongum, testa membranacea, albumine carnoso; embryo cylindricus.—Fruticulus repens, gracilis, sempervirens, ramulis adscendentibus glanduloso-pubescentibus, apicibus in pedunculum erectum gracilem 2-florum desinentibus, gemmis squamosis. Folia opposita, breviter petiolata, orbiculari-ovata, subserrata. Stipulæ 0. Flores nutantes, gracile pedicellati, 2-bracteolati, rosei, odori.

Species 1, in regionibus frigidioribus Europæ, Asiæ, et Americæ borealis obvia. *DC. Prod.* iv. 340. *Wahlb. Fl. Lap.* 170, *t.* 9, *f.* 3. *Hook. Fl. Lond.* v. *t.* 199. Descriptio fructus ex Wahlb. l.c.

9. **Lonicera,** *Linn. Gen. n.* 233.—Calycis tubus ovoideus v. subglobosus; limbus brevis, 5-dentatus (sæpe inæqualiter), deciduus v. persistens. Corolla tubuloso-infundibularis v. campanulata, tubo brevi v. elongato, basi æquali v. gibbo; limbi obliqui v. 2-labiati rarius fere regularis lobi 5, breves v. elongati, imbricati. Stamina 5, filamentis tubo corollæ insertis; antheræ oblongæ v. lineares, inclusæ v. exsertæ. Discus pulvinaris. Ovarium 2–3-loculare; stylus filiformis, stigmate capitato; ovula in loculis numerosa, placentis angulo interiori affixis 2-seriatim inserta. Bacca carnosa, 2–3-locularis v. septis evanidis 1-locularis, loculis oligospermis. Semina ovoidea v. oblonga, testa crustacea, albumine carnoso; embryo teres.—Frutices erecti v. scandentes, glabri glauci v. glanduloso-pilosi, gemmis squamosis. Folia opposita, petiolata, sessilia v. basi connata, integra v. in planta juniore subpinnatifido-lobata, marginibus sæpius integerrimis. Flores parvi v. majusculi, in cymas v. capitula pedunculata dispositi, nunc geminatim connati et bracteolis sæpe connatis involucrati.

Species ad 80, regionum temperatarum et subcalidarum hemisphærii borealis incolæ, in tropicis rariores. *DC. Prod.* iv. 330. *Walp. Rep.* ii. 447; vi. 4; *Ann.* i. 365; ii. 733; v. 94. *Hook. f. et Thoms. in Journ. Linn. Soc.* ii. 165. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1172 *ad* 1175. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 125. Genus in sectiones 2 commode dividitur.

1. *Caprifolium, DC. l.c.* Baccæ solitariæ, calycis limbo coronatæ, sæpe ob septa obliterata 1-loculares. Caules scandentes, Folia sæpius connata. Flores capitato-verticillati. *Bot. Mag. t.* 640, 781, 1318, 1753, 3103. *Bot. Reg. t.* 138, 556, 1457. *Boiss. Voy. Bot. Esp. t.* 81. *Wight, Illustr. t.* 1207. Caprifolium, *Juss. Gen.* 212.

2. *Xylosteum, DC. l.c.* Baccæ geminæ, distinctæ v. connatæ, 2–3-loculares, apice calyce deciduo areolatæ. Caules erecti v. scandentes. Folia basi libera. Flores ad apicem pedunculi communis gemini, bracteati. *Gærtn. Fruct. t.* 27 (*Caprifolium*). *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 297. *Bot. Mag. t.* 1965, 2469, 3316. *Bot. Reg. t.* 31, 70, 712, 1179, 1844 *t.* 33, 1847 *t.* 44. *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 69 *ad* 73. *Hook. Fl. Bor.-Amer. t.* 100. *Boiss. Voy. Esp. t.* 82. *Wight, Illustr. t.* 121; *Ic. t.* 1025. *Hook. Ic. Pl. t.* 806, 807. *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot. t.* 85 *ad* 89. Xylosteon, *Juss. Gen.* 212. Nintooa, *Sweet Hort. Brit.* ed. ii. 258.

10. **Leycesteria,** *Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey,* ii. 181.—Calycis tubus ovoideus limbus parvus, 5-lobus, lobis 1 v. 2 sæpius productis, persistens. Corolla infundibularis,

tubo elongato supra basim ventricoso et ibidem intus 5-glanduloso ; limbus subæqualiter 5-lobus, lobis imbricatis. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus subæqualibus ; antheræ oblongæ. Discus obsoletus. Ovarium 5-loculare ; stylus filiformis, exsertus, stigmate capitato ; ovula in loculis numerosa, placentis angulo interiori affixis 2-seriatim inserta. Bacca subrotunda, 5-locularis, loculis polyspermis. Semina minuta, ovoidea, compressa, testa crustacea, albumine carnoso ; embryo minutus, cylindricus.—Frutex a basi ramosus, ramulis teretibus fistulosis ad nodos septatis. Folia opposita, petiolata, petiolis basi connatis, ovata v. cordata, caudato-acuminata, subtus glauca, integerrima v. dentata, in planta juniore pinnatifido-lobata. Flores in spicas terminales nutantes subverticillati, albi purpureo-tincti, glanduloso-pilosi, spicis inter bracteas amplas connatas inclusis. Baccæ rubræ.

Species 1, Himalayæ temperatæ et montium Khasiæ incola. *DC. Prod.* iv. 338. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 120. *Wight, Illustr.* ii. *t.* 121. *Bot. Mag. t.* 3699.

11. **Diervilla,** *Tourn. in Act. Acad. Paris.* 1706, *t.* 7, *f.* 1. (Weigela, *Thunb. in Act. Stockh.* 1780, 137, *t.* 5 *ex ejusd. Fl. Jap.* 6. *t.* 16. Weigelia, *Pers. Syn.* i. 176. Calysphyrum, *Bunge, Enum. Pl. Chin. Bor.* 33. Calyptrostigma, *Trautv. et Mey. in Middend. Reise, Fl. Ochot.* 46.) Calycis tubus elongatus, superne attenuatus ; limbi lobi 5, lineari-lanceolati, erecti, persistentes v. tarde decidui. Corolla infundibularis v. subcampanulata, tubo æquali ; limbus parum obliquus, 5-lobus, lobis imbricatis. Stamina 5, tubo corollæ inserta, filamentis æqualibus ; antheræ lineares, exsertæ v. inclusæ. Discus basi tubi corollæ adnatus, carnosus, unilateralis, globosus v. elongatus, integer v. 2-lobus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate capitato ; ovula in loculis numerosa, placentis angulo interiori adnatis 2-seriatim inserta. Capsula coriacea v. sublignosa, elonga, acuta v. rostrata, 2-locularis, septicide 2-valvis, polysperma. Semina minuta, oblongata, compressa, angulata, testa crustacea cancellata, albumine carnoso ; embryo minutus.—Frutices erecti v. ramis elongatis subsarmentosis, gemmis squamosis. Folia opposita, sessilia v. petiolata, integerrima v. serrata. Flores in cymas terminales et axillares sæpius 3-chotome divisas dispositi, albi rosei purpurei v. flavi, 1–3-bracteati. Ovarium rarissime 3-loculare.

Species ad 7, Americæ boreali-orientalis, Chinæ, et Japoniæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 330. *Walp. Rep.* ii. 447 *et* 450 (*Calysphyrum*) : *Ann.* i. 365. *Sieb. et Zucc. Fl. Jap. t.* 29 *ad* 33. *Fl. des Serres, t.* 855. 1137 *et* 211, 1445 *ad* 1447 (*Weigelia*). *Bot. Mag. t.* 1796 *et* 4396, 4893 (*Weigelia*). *Illustr. Hortic. t.* 383 *et* 115, 495 (*Weigela*). *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 128 (*Weigelia*).

12. **Pentapyxis,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus ovoideus ; limbus cyathiformis, æqualiter 5-lobus, tarde deciduus. Corolla infundibulari-campanulata, tubo æquali v. basi obscure gibbo ; limbus regularis, 5-lobus, lobis brevibus patentibus imbricatis. Stamina 5, filamentis fauci corollæ insertis ; antheræ oblongæ, breviter exsertæ. Discus annularis. Ovarium 5-loculare ; stylus filiformis, basi incrassatus, stigmate capitato 5-lobo ; ovula in loculis perplurima, placentis prominulis ab angulo interiori projectis inserta. Bacca 5-locularis, polysperma. Semina minuta, obtuse angulata, testa crassa crustacea pallida nitida lævi, albumine carnoso ; embryo minimus, 2-lobus.—Frutices glaberrimi v. tomentosi, ramis teretibus, ramulis pendulis. Folia opposita, breviter petiolata, disticha, ovato-lanceolata, serrata v. dentata. Stipulæ magnæ, foliaceæ, orbiculatæ, recurvæ. Flores albi, in capitula pedunculata axillaria bracteata dispositi, vel rhachide elongato verticillati.

Species 2, Himalayæ orientalis temperatæ incolæ. *Hook. f. et Thoms. in Journ. Linn. Soc.* ii. 165, (*Loniceræ* species stipulatæ.)

13. **Alseuosmia,** *A. Cunn. in Ann. Nat. Hist.* ii. 209.—Calycis tubus ovoideus ; limbi lobi 4 v. 5, æquales, decidui. Corolla tubulosa v. infundibularis, tubo elongato basi æquali ; limbi lobi 4–5, æquales, patentes, marginibus inflexis dentatis v. lobulatis, induplicatim valvati. Stamina 4–5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus ; antheræ oblongæ, inclusæ. Discus depressus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate clavato ; ovula in loculis numerosa, placentis angulo interiori adnatis 2-seriatim affixa. Bacca ovoidea, apice areolata, 2-locularis, oligosperma. Semina oblonga, angulata, testa

ossea, albumine carnoso; embryo minutus, cylindricus.—Frutices glaberrimi, gemmis nudis. Folia alterna, rarius opposita, petiolata, membranacea, lineari-lanceolata ovata v. rhombea, integerrima v. dentata, subtus ad axillas nervorum fasciculis pilorum instructa. Flores axillares et extra-alares, fasciculati v. solitarii, virides v. rubri, suaveolentes, pedicillis basi bracteolatis. Bacca purpurea.

Species 4, polymorphæ, Novæ-Zelandiæ incolæ. *Hook. f. Fl. N. Zeal.* i. 102, *t.* 23 *ad* 25. *Handb. N. Zeal. Fl.*, 109 *et* 731.

ORDO LXXXIV. **RUBIACEÆ.**

Endl. Gen. 520. CINCHONACEÆ, Lindl. Veg. Kingd. 761, et GALIACEÆ, Lindl. l.c. 768.

Flores hermaphroditi, rarius unisexuales, sæpissime regulares et symmetrici. *Calycis* tubus ovario adnatus; limbus superus, obsoletus cupularis v. tubulosus, integer dentatus v. lobatus, interdum ampliatus v. lobis 1 v. pluribus foliaceis. *Corolla* gamopetala, infundibularis hypocraterimorpha campanulata v. rotata, rarius urceolata v. tubulosa, intus glabra pilosa v. villosa; limbus æqualis v. rarissime inæqualis v. bilabiatus; lobis valvatis v. varie imbricatis v. stricte contortis et sinistrorsum (ab exteriore spectanti), rarissime dextrorsum sese invicem tegentibus. *Stamina* corollæ lobis isomera, rarissime pauciora, fauci v. tubo inserta, interdum subbasilaria et fere libera; filamentis brevibus elongatis v. 0, rarissime monadelphis. *Antheræ* variæ, sæpius oblongo-lineares, 2-loculares, rimis anticis v. lateralibus, rarissime poris dehiscentes, dorsi- v. basifixæ, non raro versatiles. Discus ovarium coronans, annularis pulvinaris hemisphæricus v. conicus, rarius lobatus v. ad glandulas reductus. *Ovarium* 1–10-loculare; stylus brevis v. elongatus, simplex v. 2–10-fidus, rarius ad basin usque 2-partitus; rami filiformes lineares v. spathulati, undique v. apice v. intus stigmatosi, v. stigmate terminali capitato oblongo mitræformi v. fusiformi lævi sulcato v. alato, simplici v. apice 2–∞-lobo; placentæ septo v. angulo interiori loculi affixæ v. basilares v. ab apice loculi pendulæ, simplices 2-lamellatæ v. 2-fidæ. *Ovula* in loculis solitaria gemina v. indefinita, sæpe numerosissima, superficialia v. placentis crassis immersa, erecta horizontalia adscendentia v. pendula, anatropa semi-anatropa v. amphitropa, integumentis nucleo adnatis, funiculo 0 v. brevi, simplici v. incrassato. *Fructus* capsularis baccatus drupaceus v. e coccis dehiscentibus v. indehiscentibus constans, 2–10- (rarissime 1-) locularis. *Semina* forma situ et directione varia, nuda v. pulpo v. placentis carnosis immersa, parva v. majuscula; testa membranacea v. coriacea, tenuis v. crassa, rarius crustacea, rarissime ossea, lævis foveolata tuberculata v. fibroso-cellulosa, interdum alata v. appendiculata. *Albumen* carnosum v. corneum, rarissime 0 v. ad stratum tenue reductum, solidum v. ruminatum, interdum ad axin seminis lobulatum. *Embryo* parvus v. majusculus, rectus v. curvus, axilis dorsalis v. apicalis, rarius vagus, interdum incurvus et clavatus; cotyledones plani v. semi-teretes, ovati cordati v. foliaceo-expansi; radicula teres v. clavellata, umbilico proxima v. remota, supera v. infera.

Arbores frutices v. herbæ, erecti prostrati v. scandentes, nunquam aculeati nec rigide setosi, ramulis interdum spinescentibus. Folia simplicia, opposita v. verticillata, integerrima, rarissime obtuse crenata serrata dentata v. pinnatifido-lobata. Stipulæ variæ, inter- v. intra-petiolares, persistentes v. deciduæ, simplices v. 2-fidæ v. 2-partitæ, liberæ v. cum petiolis connatæ, v. in vaginam axillarem confluentes, integræ dentatæ v. setosæ, rarissime foliaceæ, in tribu *Galiearum* folia simulantes, rarissime 0. Inflorescentia varia. Flores sæpe quoad organa sexualia di- v. tri-morphi, in generibus nonnullis capitati, calycibus coadunatis fructum syncarpicum efficientes.

Species ad 4100, tribubus *Anthospermearum* et *Galiearum* exceptis tropicæ et subtropicæ, in Americæ campis calidis montibusque temperatis maxima copia vigentes. *Anthospermeæ* et *Galieæ* pleræque extratropicæ, illæ in hemisphærio australi, hæ in boreali prevalent.

Rubiaceæ seriem plantarum ostendunt pernaturalem etsi hinc inde nonnullæ ab affinibus conspicue differant notis cæterum per totam ordinem constantissimis. A *Caprifoliaceis* distinguuntur floribus regularibus foliisque simul stipulatis, characteribus in illo ordine rarissime conjunctis, a *Cornaceis*

et *Araliaceis* corolla gamopetala et stipularum constantia ; a *Valerianeis* habitu, calyce, ovarii indole et seminibus sæpissime albuminosis. A *Loganiaceis* Rubiaceæ magis artificiose separantur ovario infero.

FORMÆ ABNORMES.

Caulis amorphus, tuberosus, lævis v. echinatus, et formicis excavatus, in *Myrmecodia* et *Hydnophyto*.

Rami aphylli, spinis verticalibus complanatis horridi in *Phyllacantha*.

Folia alterna in *Didymochlamyde* ; sinuato-lobata v. pinnatifida in *Pentagonia* et *Sickingia* ; denticulata serrata v. crenata in *Heterophyllæa, Neurocalyce, Carlemannia*, et *Silviantho*.

Stipulæ obsoletæ in *Limnosipania, Carlemannia, Silviantho*, aliisque paucis ; omnino anomalæ in *Didymochlamyde* ; crasse coriaceæ et oblique alæformes in *Mesoptera* ; calyptriformes folia juniora vaginantes in *Hymenocnemide* ; foliiformes in *Galieis*.

Calycis limbus plumosus in *Gaillonia* speciebus ; limbi lobo uno in laminam coloratam petiolatam dilatato in *Calycophyllo, Monadelphantho, Capirona, Schizocalyce, Pinkneya, Pogonopo, Pallasia, Howardia, Warscewiczia*, et *Mussænda*.

Corolla bilabiata in *Ferdinandusa, Capirona, Henriquezia*, et *Dichilanthe*, ad basin partita in *Molopanthera, Synaptanthera* (ubi marcescit), et in *Aulacodisco*. Æstivatio dextrorsum contorta in *Deppea, Cosmibuena* aliisque paucis. Lobi dorso cornuti v. appendiculati in *Rudgeæ* speciebus variis, et in *Corynanthe*.

Stamina corollæ lobis plura in *Praravinia* ; ad 2 reducta in *Carlemannia* et *Silviantho* ; declinata in *Tammisia, Henriquezia* aliisque ; fere epigyna et persistentia in *Synaptanthera*. Filamenta monadelpha in *Capirona, Solenandra, Monadelphandra*, et *Strumpfia* ; valde inæqualia in *Remijia, Ferdinandusa, Capirona, Henriquezia, Pallasia*, et *Didymochlamyde*. Antheræ plus minusve connatæ in speciebus *Argostemmatis*, in *Neurocalyce* et *Acranthera* ; poro dehiscentes in *Argostemmatis* speciebus, *Neurocarpo* et *Rustia* ; loculi locellati in *Isertia, Dictyandra*, et *Anomanthodio*.

Ovarium et capsula $\frac{1}{4}$–$\frac{3}{4}$-supera in *Henriquezia, Platycarpo, Rhachicallide, Synaptanthera* aliisque paucis. Ovula in loculis gemina, altero adscendente altero pendulo in *Scyphiphora*.

Capsula in *Virecta* 2-valvis, valva altera persistente, altera caduca.

Semina exalbuminosa in *Henriquezia, Platycarpo, Guettardieisque* variis ; arillata in *Isidorea* et *Galiniera*, apice comosa in *Hillia*. Albumen ruminatum in *Galiniera, Coptospermate, Polysphæria, Rutidea*, et in *Psychotriis* variis.

TRIBUUM CONSPECTUS (exceptis neglectis).

Series A. Ovula in loculis indefinita.

Subseries 1. *Fructus siccus, capsularis, v. 2–4-coccus, v. nucamentaceus.*

* *Flores in capitulum sphæricum compacti v. confluentes.*

Tribus I. Naucleeæ. Corolla anguste infundibularis, nunquam contorta. Stigma integrum, longe exsertum.

** *Flores in capitulum sphæricum non dispositi.*

Tribus II. Cinchoneæ. Corolla valvata imbricata v. contorta. Capsula 2-locularis. Semina alata v. appendiculata, albuminosa.

Tribus III. Henriquezieæ. Corolla 2-labiata, imbricata. Semina in loculis 2 v. 4, latissime alata, exalbuminosa.

Tribus IV. Condaminieæ. Corolla valvata. Capsula 2-locularis. Semina numerosissima, albuminosa, exalata.

Tribus V. Rondeletieæ. Corolla æqualis, imbricata v. contorta. Capsula 2-locularis. Semina numerosissima, albuminosa, exalata.

Tribus VI. Hedyotideæ. Corolla valvata. Fructus indehiscens 2-coccus v. capsularis, 2–4-locularis. Semina numerosa v. pauca, exalata.

Subseries 2. *Fructus carnosus, irregulariter ruptus v. apice dehiscens, v. drupa 2–∞-pyrena, pyrenis polyspermis.*

Tribus VII. Mussændeæ. Corolla valvata. Semina numerosa, minuta, angulata.

Tribus VIII. Hamelieæ. Corolla imbricata v. contorta. Semina numerosa, minuta, sæpe angulata.

Tribus IX. Catesbæeæ. Corolla valvata. Semina numerosa, magna v. majuscula, compressa.

Tribus X. Gardenieæ. Corolla stricte contorta. Semina numerosa v. pauca, magna compressaque v. minora et angulata.

Series B. Ovula in loculis gemina, collateralia.

Tribus XI. Cruckshanksieæ. Corolla valvata. Capsula septicide 2-valvis.
Tribus XII. Retiniphylleæ. Corolla stricte contorta. Drupa 5–7-pyrena.

Series C. Ovula in loculis solitaria.

Subseries 1. *Radicula supera.*

Tribus XIII. Guettardeæ. Corolla imbricata v. valvata. Stamina fauci corollæ inserta. Semina funiculo incrassato; albumine sæpissime 0 v. parco.

Tribus XIV. Knoxieæ. Corolla valvata. Stamina fauci corollæ inserta. Semina compressa, albumine copioso.

Tribus XV. Chiococceæ. Corolla valvata v. imbricata. Stamina basi corollæ inserta. Semina albuminosa.

Tribus XVI. Albertieæ. Corolla stricte contorta. Stamina fauci corollæ inserta. Semina albuminosa.

Tribus XVII. Vanguerieæ. Corolla valvata. Stamina fauci corollæ inserta. Semina albuminosa.

Subseries 2. *Radicula infera.*

* *Corolla stricte contorta.*

Tribus XVIII. Ixoreæ. Ovarium 2–4-loculare; ovula medio v. infra medium loculi affixa, sæpius amphitropa v. $\frac{1}{2}$-anatropa, rarius basilaria.

** *Corolla valvata.*

† *Ovula septo affixa, rarius basilaria, sæpius amphitropa.*

Tribus XIX. Morindeæ. Ovarium 2–4-loculare.—Arbores et frutices stipulis non setosis.

†† *Ovula basilaria, erecta, anatropa.*

Tribus XX. Coussareeæ. Ovarium 1-loculare, v. septo tenuissimo 2-loculare. Fructus 1-spermus.

Tribus XXI. Psychotrieæ. Stamina fauci corollæ inserta. Ovarium 2–∞-loculare. Stigma integrum v. styli rami breves. Fructus indehiscens.

Tribus XXII. Pæderieæ. Stamina fauci rarius basi corollæ inserta. Ovarium 2–5-loculare; styli rami filiformes. Fructus capsularis v. 2-coccus.

Tribus XXIII. Anthospermeæ. Flores sæpius 1-sexuales. Stamina basi rarius fauci corollæ inserta. Ovarium 1–4-loculare; stylus integer v. rami sæpius filiformes. Fructus baccatus v. indehiscens.

††† *Ovula septo affixa, amphitropa v. anatropa.*

Tribus XXIV. Spermacoceæ. Herbæ v. fruticuli, stipulis setosis, foliis sæpissime oppositis.

Tribus XXV. Galieæ. Herbæ, foliis cum stipulis foliiformibus sæpissime verticillatis.

CONSPECTUS GENERUM.

Series A. Ovula in loculis indefinita.

Excepta: Ovula in loculis solitaria in *Cephalantho* et rarissime in *Hedyotide*, gemina in *Platycarpo*.

Subseries 1. *Fructus siccus, capsularis v. 2–4-coccus v. nucamentaceus.*

Excepta: Fructus syncarpium carnosum in *Sarcocephalo*, *Anthocephalo* et *Cephalantho*, fere baccatus in *Kaduæ* speciebus et in *Silviantho*.

Tribus I. Naucleeæ. Flores numerosi, in receptaculum sphæricum *densissime compacti*, sessiles v. pedicellati. Corolla anguste infundibularis, tubo elongato, lobis brevibus imbricatis v. valvatis (nunquam contortis). Antheræ ore v. fauci corollæ insertæ, sæpius subsessiles, breves, acutæ v. apiculatæ. Ovarium 2-loculare; stylus longe exsertus, stigmate clavato fusiformi v. capitato; ovula plurima, rarissime solitaria. Fructus syncarpium multiloculare v. capsula septicide 2-valvis v. e

coccis 2 2-partibilibus polyspermis (in *Cephalantho* 1-spermis). Semina minuta, alata v. exalata, albuminosa; radicula supera.—Tribus habitu, corollæ staminum styli et stigmatis indole valde naturalis, sed quoad fructus et semina heterogeneus. *Cephalanthus Guettardeis, Sarcocephalus* et *Anthocephalus Mussændeis* et *Uncaria Cinchoneis* multis notis approximantur.

Subtribus 1. Sarcocephaleæ. *Calycum tubi confluentes. Fructus syncarpium globosum.*

1. Sarcocephalus. Ovarium 2-loculare; ovula ∞, in placentis ab apice loculi pendulis sursum imbricata.—*Asia, Africa, Australia.*

2. Anthocephalus. Ovarium superne 4-locellatum, inferne 2-loculare; ovula placentis superne bifidis, ramis intra locellos ascendentibus, inserta.—*Asia trop.*

3. Cephalanthus. Ovarium 2-loculare; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula.—*Asia trop., America trop. et temp.*

Subtribus 2. Eunaucleeæ. *Calycum tubi contigui v. leviter cohærentes. Fructus capsularis.*

* *Bracteolæ inter flores paleaceæ. Corolla valvata.*

4. Adina. Calycis limbus 5-lobus. Capsulæ valvæ sæpius ab axi persistente solutæ.—*Asia trop. et calid.*

5. Stephegyne. Calycis limbus cupularis v. tubulosus. Capsula axe persistente sæpius destituta.—*Asia et Afr. trop.*

** *Bracteolæ inter flores 0 v. minutæ.*

6. Nauclea. Flores sessiles. Corolla imbricata. Capsula 2-cocca.—*Asia trop., Oceania.*

7. Uncaria. Flores sæpius pedicellati. Corolla valvata. Capsula septicida.—*Asia, Afric., Amer. trop.*

8? Breonia. Capitulum involucro spathæformi globoso apice longe rostrato deciduo inclusum. Fructus subcrustaceus, indehiscens.—*Madagascar.*

(Vide etiam inter *Mussændeas* et *Morindeas* genera nonnulla floribus in capitula sphærica compactis.)

Tribus II. Cinchoneæ. Corollæ lobi valvati imbricati v. contorti. Ovarium 2-loculare; ovula in loculis numerosissima. Fructus capsularis. Semina numerosa, minuta, verticalia v. adscendentia, peltata, imbricata, alata, albuminosa; radicula sæpissime supera. Arbores v. frutices stipulis (*Hindsia* excepta) integris.

Subtribus 1. Eucinchoneæ. *Corolla valvata.*

* *Placentæ medio septo adnatæ.*

† *Capsula septicida, valvis interdum 2-fidis.*

9. Cinchona. Corollæ lobi marginibus pubescentibus. *Capsula sursum dehiscens.* Paniculæ terminales.—*Andes.*

10. Cascarilla. Corollæ lobi marginibus papillosis. Capsula deorsum dehiscens. Paniculæ terminales.—*Amer. trop.*

11. Remijia. Calycis limbus superne ampliatus. Capsula linearis. Racemi v. paniculæ axillares, interrupti.—*Amer. trop.*

12. Pimentelia. Calycis limbus ampliatus. Corollæ lobi intus villosi. Capsula brevis. Paniculæ axillares, floribus glomeratis.—*Andes.*

13? Stilpnophyllum. Calycis limbus parvus, 5-dentatus. Corollæ faux villosa. Folia vernicosa, nervis divergentibus parallelis lineolata. Paniculæ subterminales.—*Peru.*

14. Sickingia. Calycis limbus ampliatus, inæqualiter 5-lobus. Corollæ lobi basin versus barbati.—*Amer. merid.*

15. Hymenopogon. Corollæ lobi retrorsum villosi. Corymbi terminales, bracteis foliaceis petiolatis ornati.—*Mont. Himalaya.*

†† *Capsula sæpissime loculicida.*

16. Ladenbergia. Corollæ lobi margine undulati. Stamina inclusa. Stigma punctiforme. Cymæ terminales floribus secundis.—*Peru.*

17. Macrocnemum. Corollæ lobi marginibus pubescentibus. Antheræ inclusæ. Stylus apice 2-fidus. Paniculæ terminales et axillares.—*Amer. trop.*

18. Coptosapelta. Corollæ faux barbata. Antheræ exsertæ, elongatæ. Stigma fusiforme. Paniculæ terminales.—*Archip. Malay.*

19. Hymenodictyon. Stigma fusiforme. Flores in ramis paniculæ spicati, bracteis foliaceis petiolatis reticulatis.—*Ind. Or.*, *Afr. trop.*

20. Corynanthe. Corollæ lobi dorso sub apice appendicibus clavatis ornati. Paniculæ terminales, ramis verticillatis.—*Angola.*

21. Danais. Flores dioici. Stamina in fl. ♂ longe exserta. Cymæ axillares.—*Ins. Mascarens.*

22. Bouvardia. Corollæ tubus elongatus, lobi breves. Stigma obtusum v. 2-lobum. Corymbi terminales.—*Mexico ad Novam Grenadam.*

23? Heterophyllæa.—Corollæ tubus elongatus, lobi breves. Styli rami filiformes, pubescentes. Frutex pustulatus, foliis grosse crenatis, corymbis terminalibus.—*La Plata borealis.*

** *Placentæ a basi septi adscendentes v. erectæ.*

24. Manettia.—Frutices volubiles, inflorescentia axillari.—*Amer. trop. et Austral. extratrop.*

25. Hindsia. Fruticuli erecti, inflorescentia terminali.—*Brasil.*

*** *Placentæ ab apice loculorum pendulæ.*

26. Alseis. Flores 1-sexuales in ramis paniculæ spicati.—*Amer. trop.*

(Vide etiam 81. Hedyotidis, 85. Anotidis, et 91. Kaduæ species paucas seminibus alatis.)

Subtribus 2. Hillieæ. *Corolla imbricata v. contorta.*

* *Corollæ lobi omnes stricte contorti v. in* Calycophyllo *uno exteriore.*

† *Calycis limbus in floribus quibusdam paniculæ lamina foliacea ampla petiolata (raro deficiente) ornatus.*

27. Calycophyllum. Calyx truncatus. Corollæ faux villosa. Stamina fauci corollæ inserta.—*Amer. trop.*

28. Monadelphanthus. Calyx 5-dentatus. Corollæ faux glabra. Filamenta monadelpha, basi corollæ tubi inserta.—*Nov. Grenada.*

29. Capirona. Calyx 5-dentatus. Corollæ inæqualis faux glabra. Filamenta basi monadelpha, fauci corollæ inserta.—*Peruvia.*

30? Schizocalyx. Calycis limbus clausus, demum profunde 2-labiatus. Corollæ æqualis faux villosa.—*Nov. Grenada.*

†† *Calycis limbus lamina foliacea nulla præditus.*

31. Hillia. Calycis lobi 0 v. 2–4 caduci. Corollæ tubus rectus, elongatus. Stigma clavatum.—*Amer. trop.*

32? Ravnia. Calycis lobi 4–5, subulati. Corolla elongata, curva, inflata. Stigma 2-fidum.—*Costa Rica.*

33. Cosmibuena. Calycis limbus tubulosus v. campanulatus, 5–6-dentatus. Corolla elongata, recta. Stigma clavatum.—*Amer. trop.*

34. Ferdinandusa. Calycis limbus cupularis, 4-dentatus. Corollæ tubus gracilis; limbi 2-labiati lobi lati. Filamenta inæqualia.—*Amer. trop.*

35. Dolicholobium. Calycis limbus amplus, cyathiformis. Corollæ tubus elongatus. Capsula elongata, cylindracea.—*Ins. Fiji.*

36. Crossopteryx. Calycis limbus 5-dentatus. Corollæ tubus gracilis; limbus parvus. Stigma clavatum, longe exsertum.—*Afr. trop.*

** *Corollæ lobi imbricati, lobis 1 v. 2 exterioribus.*

† *Stamina basin versus tubi corollæ inserta.*

37. Molopanthera. Corollæ 4–5-partitæ segmenta linearia. Styli rami lineares, obtusi. *Brasilia.*

38. Coutarea. Corollæ elongatæ curvæ lobi plicato-imbricati. Antheræ angustæ, elongatæ. Stigma clavatum.—*Amer. trop.*

39. Exostemma.—Corollæ tubus rectus, angustus; lobi elongati, non plicati. Stigma integrum v. 2-lobum.—*Amer. trop.*

40. Badusa. Corollæ tubus rectus, angustus; lobi contorti, uno exteriore. Stigma subcapitatum.—*Ins. Fiji.*

41 ? Solenandra. Corollæ tubus gracilis. Filamenta longe monadelpha. Stigma capitellatum.—*Cuba.*

†† *Stamina fauci v. tubo corollæ inserta.*

42. Luculia. Calycis limbus deciduus. Stamina inclusa. Flores corymbosi, terminales.—*Mont. Khasia et Himalaya.*

43. Thysanospermum. Calycis limbus persistens. Stamina exserta. Stigma fusiforme. Flores axillares, solitarii.—*China.*

44. Sprucea. Flores terminales, paniculati. Corollæ brevis lobi parvi. Stamina exserta. Styli rami 2.—*Flum. Amazon.*

(Vide etiam 27. Calycophylli et 58. Rondeletiæ species.)

Tribus III. Henriquezieæ. Corollæ 2-labiatæ lobi imbricati. Ovarium ½-superum, 2-loculare; ovula in loculis 4. Fructus capsularis. Semina in loculis 2 v. 4, collateralia, verticalia, hilo elongato marginali affixa, latissime alata, exalbuminosa; cotyledones latissimæ, radicula hilo proxima. Arbores stipulis integerrimis.

45. Henriquezia. Calycis limbus circumscisse deciduus.—*Brasil. bor.-occ.*

46. Platycarpum. Calycis limbus 5-lobus.—*Flum. Orinoco.*

Tribus IV. Condamineæ. Corollæ æqualis lobi valvati. Ovarium 2-loculare. Fructus capsularis. Semina in loculis numerosissima, dense compacta, horizontalia, exalata v. obscure alata, albuminosa; embryo minutus. Arbores et frutices, stipulis simplicibus v. 2-partitis integerrimis. —Tribus ab *Hedyotideis* habitu stipulisque præcipue distinguendus.

Subtribus 1. Eucondamineæ. *Calycis limbus brevis; lobi æquales v. subæquales. Corollæ tubus teres v. sub-*0; *lobi simpliciter valvati.*

47. Condaminea. Calycis limbus deciduus. Corolla infundibularis, lobis acutis. Antheræ dorsifixæ, rimis longitudinalibus. Paniculæ terminales.—*Amer. trop.*

48. Chimarrhis. Calycis limbus persistens. Corolla infundibularis. Antheræ dorsifixæ, rimis longitudinalibus. Cymæ axillares.—*Ind. Occ.*

49. Rustia. Calycis limbus parvus, persistens. Corolla infundibularis. Antheræ basifixæ, poris v. rimulis apicalibus dehiscentes. Paniculæ terminales.—*Amer. trop.*

Subtribus 2. Portlandieæ. *Calycis limbus brevis v. elongatus, lobi nunquam in laminam foliaceam dilatati. Corollæ tubus elongatus, sæpissime angulatus, lobi* (Morierina *excepta*) *reduplicatim valvati.*

50. Portlandia. Corolla subcampanulata. Filamenta pilosa. Capsula crassa, vertice tarde loculicida.—*Ind. Occ., Mexico.*

51. Isidorea.—Corolla tubulosa. Filamenta basi villosa. Capsula sublignosa, septicida. Folia rigida, pungentia.—*Ins. Sanct. Domingo.*

52. Bikkia. Corolla infundibularis v. campanulata, lobis triangularibus erectis. Filamenta glabra. Capsula septicida, epicarpio secedente.—*Ins. Molucc., Pacific. et Nov. Caledon.*

53. Morierina. Corolla infundibularis, lobis elongatis patentibus. Filamenta glabra.—*Nov. Caledon.*

Subtribus 3. Pinkneyeæ. *Calycis lobus unus hic illic in laminam foliaceam amplam coloratam petiolatam dilatatus. Corollæ tubus teres, lobi simpliciter valvati.*

54. Pinkneya. Corollæ lobi intus tomentosi. Stamina basi corollæ inserta.—*Amer. bor.*

55. Pogonopus. Corollæ lobi intus glabri. Stamina medio tubo corollæ inserta.—*Amer. trop.*

(Vide etiam 98. Mussændam.)

Tribus V. Rondeletieæ. Corollæ æqualis lobi imbricati v. contorti. Ovarium 2-loculare. Fructus capsularis. Semina in loculis numerosa, horizontalia, minuta, exalata, albuminosa; embryo clavatus v. cylindricus. Arbores v. frutices, stipulis simplicibus rarissime 2-fidis integerrimis.

Excepta: Caulis in *Sipanea* et *Limnosipania* herbaceus.

Semina alata v. subalata in *Rondeletiæ* et *Wendlandiæ* paucis speciebus.

* *Corollæ lobi imbricati, lobis* 1 *v.* 2 *exterioribus.*

† *Calycis lobi* 1 *v.* 2 *in laminam petiolatam coloratam sæpius dilatati.*

56. Warscewiczia. Stamina fauci corollæ brevis inserta, exserta. Capsula septicida. Flores cymosi.—*Amer. trop.*

57. Pallasia. Stamina inæqualia, fauci corollæ inserta, inclusa. Flores spicati.—*Guiana.*

†† *Calycis lobi æquales v. subæquales.*

58. Rondeletia. Stamina fauci corollæ inserta, inclusa; antheræ erectæ. Capsula loculicida. —*Amer. trop.*

59. Rhachicallis. Stamina fauci corollæ inserta, inclusa; antheræ erectæ. Capsula ½-supera, septicida.—*Ind. Occ.*

60. Bathysa. Stamina ore corollæ brevis inserta. Capsula septicida.—*Brasil.*, *Guiana.*

** *Corollæ lobi omnes stricte contorti.*

† *Arbores v. frutices, foliis stipulatis.*

61. Elæagia. Calycis limbus ampliatus. Stamina ori villoso corollæ inserta, filamentis basi appendiculatis; antheræ exsertæ.—*Andes.*

62. Wendlandia. Calycis lobi breves, subulati. Stamina ori corollæ inserta. Stigma 2-lobum v. 2-dentatum.—*As. trop. et subtrop.*

63. Chalepophyllum. Calycis lobi 5, inæquales, rigidi, lineari-spathulati. Corolla infundibularis, fauce villosa. Antheræ inclusæ. Styli rami 2. Capsula septicida. Flores axillares.—*Guiana.*

64. Lindenia. Calycis lobi 5, elongati. Corollæ tubus longissimus. Antheræ inclusæ. Stylus apice subclavatus. Capsula septicida. Cymæ terminales.—*Mexico, Ins. Pacific.*

65? Gloneria. Calycis lobi 4–5, breves. Corollæ tubus elongatus. Antheræ longe exsertæ. Styli rami 2. Cymæ terminales, 3-chotomæ.—*Brasil. austr.*

66. Augusta. Calycis lobi 5, elongati. Corolla infundibularis v. tubulosa. Antheræ exsertæ. Styli rami planiusculi. Capsula loculicida. Cymæ 3-floræ, axillares.—*Brasilia.*

67. Greenia. Calycis dentes 4–5, breves. Corolla infundibularis. Antheræ vix exsertæ. Styli rami lineares. Capsula parva, subglobosa, septicida. Flores cymosi, secundi.—*As. trop.*

68. Deppea. Calyx 4-dentatus. Corolla fere rotata. Antheræ exsertæ. Capsula parva, vertice loculicida. Cymæ v. umbellulæ axillares.—*Mexico.*

69. Carphalia. Calycis lobi 4, scariosi. Corollæ tubus elongatus. Antheræ inclusæ. Frutex parvus, floribus late bracteatis aggregatis terminalibus.—*Madagascar.*

†† *Herbæ, stipulis obsoletis, floribus in cymas terminales trichotomas dispositis.*

70. Sipanea. Calycis lobi 5, elongato-subulati. Stamina inclusa. Folia opposita.—*Amer. merid.*

71. Limnosipania. Calycis lobi 5, lanceolati. Stamina exserta. Folia 3–∞-natim verticillata.—*Amer. merid.*

Tribus VI. Hedyotideæ. Corollæ lobi valvati. Ovarium 2-, rarissime 3–4-loculare; ovula in loculis numerosa, placentis medio septo affixis v. a basi septi adscendentibus inserta. Fructus siccus, capsularis v. indehiscens, loculis poly- (rarius oligo- v. 1-)spermis. Semina parva v. minuta, angulata v. subglobosa, rarius peltata, rarissime alata. Herbæ, rarius frutices, nunquam arbores. Folia sæpissime opposita. Stipulæ integerrimæ, dentatæ v. setosæ.

Excepta: Stipulæ 0, in *Carlemannia* et in *Sylviantho.*

Ovarium 3–4-loculare in speciebus paucis *Hedyotidis, Oldenlandiæ* et *Anotidis.*

Ovula et semina in loculis pauca imo solitaria occurrunt in *Hedyotide*, *Anotide* et *Mallostomate.*

Fructus carnosulus in *Kaduæ* speciebus et in *Sylviantho.*

Semina interdum alata in generibus fere omnibus supra dictis.

* *Stamina* 4–5. *Fructus indehiscens. Stipulæ integræ.*

72. Lerchea. Corollæ faux barbata. Stamina fauci corollæ inserta. Styli rami filiformes. Fructus 2-coccus. Fruticuli, floribus secus rhachidem elongatum glomeratis.—*Archipel. Ind.*

73. Xanthophytum. Corollæ faux glabra. Stamina basi tubo corollæ inserta. Stigma crassum, 2-lobum. Fructus 2-coccus. Fruticuli cymis axillaribus.—*Archipel. Ind. et Ins. Fiji.*

74. Dentella. Corollæ faux pilosa. Stamina medio tubo corollæ inserta. Styli rami graciles. Capsula globosa, indehiscens. Herba diffusa, floribus axillaribus solitariis.—*As. trop.*, *Ins. Oceanicæ.*

(Vide etiam 81. Hedyotidem et 85. Anotidem.)

** *Corolla rotata. Stamina 4–5. Antheræ in conum conniventes v. cohærentes, rimis porisve dehiscentes. Stigma capitatum, v. stigmata 2 capitata. Capsula irregulariter rupta v. vertice operculatim dehiscens.*

75. Argostemma. Stigma capitatum. Capsula inter dentes calycinos dehiscens. Herbæ tenellæ stipulis parvis.—*Mont. Asiæ et Afric. trop.*

76. Neurocalyx. Stigmata 2, capitata. Capsula irregulariter rupta v. vertice 2-valvis. Herbæ hirsutæ, stipulis 2-multifidis.—*Mont. Asiæ trop.*

*** *Stamina 4–5. Fructus loculicide v. septicide apice v. per totam longitudinem dehiscens, v. in coccos 2 partibilis, rarissime omnino indehiscens. Stipulæ integræ 2-fidæ v. setosæ.*

† *Calycis lobi inæquales. Corollæ faux sæpissime barbata. Styli rami undique papillosi. Stipulæ multisetosæ, rarius integræ.* (*Omnes Africanæ.*)

77. Pentas. Capsula loculicida, valvis persistentibus, epicarpio nervoso. Herbæ, stipulis setosis, floribus corymbosis.—*Afric. trop. et subtrop.*, *Madagasc.*

78. Virecta. Capsula globosa, loculicida, valva altera decidua, altera persistente. Herbæ, stipulis utrinque 1 v. 2, floribus parvis.—*Afric. trop.*

79. Otomeria. Capsula septicide 2-valvis, valvis placentas seminiferas nudantibus. Suffrutices, stipulis multisetosis.—*Afric. trop.*, *Madagasc.*

80. Dirichletia.—Fructus coriaceus, irregulariter dehiscens, *placentis a basi loculorum erectis pauci-ovulatis.* Suffrutices stipulis setosis.—*Afric. orient. trop.*, *Madagasc.*

†† *Calycis lobi æquales v. subæquales. Styli rami extus læves, intus stigmatosi. Stipulæ variæ. —Genera inter se arcte connexa, imo confluentia, et vix nisi habitu distinguenda.*

81. Hedyotis. Capsula sæpius crustacea v. crasse coriacea, dehiscens v. indehiscens. Frutices interdum volubiles, v. fruticuli, rarius herbæ annuæ. Folia sæpius latiuscula. Stipulæ variæ. Semina rarissime angulata v. subglobosa.—*Pleræque Gerontogeæ.*

82. Pentodon. Stamina 5, rarissime 4. Capsula membranacea, vertice loculicida. Semina minuta, angulata. Herba flaccida, glaberrima, pedicellis fructiferis deflexis.—*Afric. trop. et Aust.*

83. Oldenlandia. Stamina 4, rarissime 5. Capsula sæpius membranacea, turgida, loculicida. Semina minuta, angulata. Herbæ sæpius graciles v. gracillimæ, foliis angustis et stipulis integris.—*Amphigeæ, pleræque Asiaticæ.*

84. Leptoscela. Stamina 5. Capsula membranacea, ellipsoidea, vertice longe producto septicido. Semina oblonga. Herba gracillima, dichotoma, ramorum internodiis elongatis, stipulis multisetosis, cymis longissimis unilateralibus axillaribus.—*Brasil.*

85. Anotis. Stamina 4. Capsula sæpius compressa, loculicida, 2-oligosperma. Semina peltata cymbiformia v. acetabuliformia. Herbæ graciles, sæpius flaccidæ, prostratæ, laxe pilosæ, foliis ovatis v. lanceolatis, stipulis breviter setosis, floribus minutis v. parvis.—*Asia et Australia trop. et subtrop.*

86. Houstonia. Stamina 4. Capsula $\frac{1}{4}$–$\frac{3}{4}$-supera, teretiuscula v. costata, membranacea v. crustacea, vertice loculicida. Semina peltata, cymbiformia v. acetabuliformia. Herbæ, pleræque parvulæ, graciles, erectæ v. prostratæ, foliis latiusculis, stipulis integris, floribus majusculis.—*Amer. temp. et calid.*

87. Mallostoma. Calycis lobi denticulis 1–3 sæpissime alternati. Stamina 4. Capsula crustacea v. coriacea, sæpius ad basin septicida, 2-oligosperma. Semina oblonga, plano-convexa v. cymbiformia. Fruticuli erecti v. prostrati, foliis parvis angustis sæpe imbricatis coriaceis siccitate nigro-fuscis, stipulis integris 2-fidis v. setosis, floribus parvis v. majusculis.—*Andes.*, *Mont. Venezuelæ.*

88. Teinosolen. Calycis lobi sæpius 5, elongati, inæquales. Corollæ tubus valde elongatus, fauce campanulata. Capsula crustacea, ad basin septicida. Frutices ramosissimi, foliis parvis, stipulis integris, floribus solitariis folia longe superantibus.—*Bolivia.*

89. Synaptanthera. Stamina 4. Capsula $\frac{3}{4}$-supera. Corolla rotata, marcescens, staminaque persistentia. Herba parvula facie *Saginæ.*—*Australia.*

90. Lucya. Calycis dentes denticulis alternati. Stamina 4–5. Corolla rotata. Capsula vertice loculicida. Semina peltata ventre concava. Herba pusilla, tenella, radicibus tuberculosis, stipulis integris, floribus axillaribus minutis.—*Ind. Occ.*

91. Kadua. Stamina 4. Capsula coriacea v. carnosula, vertice loculicida. Semina angulata v. alata. Herbæ v. suffrutices polymorphi, foliis latis, stipulis integris, floribus majusculis.—*Ins. Sandvicens.*

92. Hekistocarpa. Stamina 5. Styli rami spathulati. Capsula lineari-oblonga, compressa, oligosperma. Herba gracilis, annua, stipulis magnis herbaceis, floribus minutissimis secus ramos gracillimos cymæ sessilibus, secundis.—*Afr. trop.*

93. Spiradiclis. Calyx costatus. Stamina 5. Stigma capitatum, 2-lobum. Capsula loculicida, placentis elongatis. Herbæ annuæ, stipulis elongatis integris, floribus cymosis secundis. —*As. trop.*

94. Polyura. Stamina 5. Stigma 2-lobum. Capsula subglobosa, septicida. Herba a basi ramosa, stipulis integris, floribus secus ramos recurvos breves cymæ paniculatæ secundis foliaceo-bracteatis.—*As. trop.*

95. Ophiorhiza. Stamina 5. Stylus 2-fidus. Capsula ½-supera, compressa, obcordata v. mitræformis, placentis basilaribus. Herbæ, stipulis utrinque 1 v. 2, floribus cymosis secundis bracteatis.—*As. trop., Australia, Ins. Fiji.*

(Vide etiam 98. Mussændam, 102. Gonzaleam, 112. Adenosacmem, et 139. Gouldiam.)

**** *Stamina 2. Folia dentata v. serrata, exstipulata.*

96. Carlemannia. Capsula 2-locularis, sicca, loculicide 2-valvis.—*Bengal. orient.*

97. Silvianthus. Fructus 2-locularis subcarnosus, in valvas 5 ad basin dehiscens.—*Bengal. orient.*

Subseries 2. *Fructus carnosus, indehiscens v. rarius apice inter dentes calycinos dehiscens.*

Tribus VII. Mussændeæ. Corollæ lobi valvati. Ovarium 2–∞-loculare, loculis multiovulatis. Fructus indehiscens, carnosus, baccatus v. 2–∞-pyrenus, 2–∞-locularis, loculis polyspermis. Semina minuta, globosa v. angulata, rarissime compressa, testa sæpe foveolata v. reticulata, albumine carnoso; embryo minutus, ovoideus v. clavatus, cotyledonibus rarissime latis v. planis.

Excepta: Corolla nunc contorto-imbricata in *Isertia.*
Bacca interdum apice valvis dehiscens in *Adenosacme et Gouldia.*
Fructus capsularis in *Mussændæ* speciebus paucis.

* *Inflorescentia terminalis (exceptis* Adenosacmis *speciebus).*

† *Ovarium 1–2-loculare. Inflorescentia paniculata v. corymbosa.*

98. Mussænda. Calycis lobi 5, uno sæpissime foliaceo-dilatato colorato. Corolla reduplicatim valvata. Antheræ inclusæ. Styli rami 2. Flores corymbosi.—*As. trop.*

99. Acranthera. Calycis lobi 5, elongato-lanceolati. Corolla reduplicatim valvata. Antheræ inclusæ, apice cohærentes. Stigma clavatum.—*Asia trop.*

100. Cassupa. Calyx obscure 6-lobus. Corollæ tuberculatæ lobi 6. Stamina inclusa.—*Brasil. bor.*

†† *Ovarium 4–∞-loculare. Inflorescentia cymosa, racemosa v. paniculata.*

101. Isertia. Calyx 4–6-dentatus. Stamina tubo corollæ inserta. Stylus apice incrassatus, 2–6-fidus. Bacca 4–6-pyrena. Cymæ corymbosæ v. paniculatæ.—*Amer. trop.*

102. Gonzalea. Calyx 4–5-dentatus. Stamina tubo corollæ inserta. Stigma parvum, 2–4-lobum. Bacca parva, sicca v. carnosula, 2–4-cocca v. 2–4-locularis. Spicæ v. racemi gracillimi.—*Amer. trop.*

103? Olostyla. Calyx 5-dentatus. Corolla subrotata. Stamina fauci inserta, antheris exsertis. Stylus apice bipartibilis. Bacca 4-locularis. Flores in umbellulas paniculatas dispositi.—*Nov. Caledon.*

††† *Ovarium 2–∞-loculare. Inflorescentia capitata (interdum axillaris in* Uncariopside, Lucinæa, *et* Leucocodone).

104. Schradera. Calycis limbus tubulosus. Corolla crasse coriacea, 5–10-loba. Stamina 5–10, fauci corollæ inserta. Styli rami conniventes. Capitula disco involucrata.—*Amer. trop.*

105. Didymochlamys. Calycis lobi 5, lanceolati. Corollæ lobi 5, apicibus barbellatis, marginibus latissime inflexis. Stamina 5. Capitulum bracteis 2 maximis involucratum. Herba, foliis distichis pseudo-alternis.—*Nov. Grenada.*

106. Uncariopsis. Calycis limbus urceolatus. Corolla 5-6-loba. Stamina 5–6, fauci corollæ inserta. Styli rami 2, breves. Capitula longe pedunculata.—*Venezuela.*

107. Lucinæa. Calycis limbus integerrimus. Corolla 4-loba. Stamina 4, filamentis villosis. Styli rami lineares v. spathulati. Capitula solitaria v. umbellata.—*Archip. Ind.*

108. Leucocodon. Calycis limbus irregulariter fissus. Corolla 5-loba. Antheræ sessiles. Styli rami lineares. Capitula involucrata.—*Zeylania.*

109. Polysolenia. Calycis limbus 5-lobus. Corollæ tubus gracilis, elongatus, fauce villosa. Styli rami breves. Capitula longe pedunculata, involucrata. Stipulæ laciniatæ.—*Mont. Khasia.*

110? Coptophyllum. Calycis lobi 5, oblongi, ciliati. Corolla 5-loba. Stamina inclusa. Styli rami truncati. Stipulæ obtusæ.—*Sumatra.*

†††† *Ovarium 2-loculare. Flores umbellati.*

111? Trisciadia. Calycis limbus cupularis, deciduus. Corolla 5-loba. Filamenta filiformia. Styli rami lanceolati. Frutex volubilis, umbellulis paniculatis.—*Penang.*

** *Inflorescentia axillaris.*

† *Flores exinvolucrati. Ovarium 1–2-, rarissime 3–5-loculare.*

112. Adenosacme. Calyx 4–5-lobus. Corolla reduplicatim valvata. Stamina inclusa. Bacca 4–5-loba, indehiscens v. apice dehiscens. Cymæ laxifloræ.—*As. trop.*

113. Myrioneuron. Calycis lobi 5, rigidi, subulati. Stamina inclusa. Bacca sicca, 2-pyrena. Flores capitati, bracteis rigidis immixti.—*As. trop.*

114. Pauridiantha. Calyx 5-dentatus. Stamina 5, antheris exsertis. Stigma capitatum. Flores minuti, subsolitarii.—*Fernando Po.*

115. Hippotis. Calycis limbus spathaceus. Corolla induplicatim valvata. Antheræ inclusæ. Styli rami breves, dilatati. Flores solitarii v. 1–3 in apicem pedunculi.—*Peruv., Nov. Grenad.*

116. Xerococcus. Calycis lobi 4, elongati, lineares. Corolla 4-loba. Antheræ subsessiles, minutæ, inclusæ. Stylus breviter 2-lobus. Flores in capitula axillaria dense conferti.—*Costa Rica.*

117. Ophryococcus. Calycis lobi 4, elongati, angusti. Corolla 4-loba. Antheræ sessiles, lineari-oblongæ. Stigma 2-lobum. Flores ad apicem pedunculi gracilis 1–4.—*Nicaragua.*
(Vide etiam 121. Sabiceam.)

†† *Flores exinvolucrati. Ovarium 3–∞-loculare.*

118? Euosmia. Calyx 4-dentatus. Corolla rotata. Stamina exserta. Stigma capitellatum, 2-lobum. Cymæ laxifloræ.—*Venezuela.*

119. Aulacodiscus. Calyx 8–16-sinuatus. Corolla fere 8–16-petala. Stamina 8–16. Stigma capitatum, 8–16-lobum. Cymæ breves, multifloræ.—*Malacca.*

120. Urophyllum. Calycis limbus cyathiformis, 4-7-dentatus. Corolla brevis, 4–7-loba. Stylus 4–5-lobus v. 4–5-partitus. Cymæ axillares.—*As. et Afr. trop., Japon.*

121. Sabicea. Calycis limbus 3–6-lobus. Corolla 4–5-loba. Styli rami 2–5. Frutices scandentes, stipulis integris, floribus cymosis v. capitatim congestis.—*Amer. et Afr. trop.*

122. Schizostigma. Calycis lobi foliacei, inæquales. Corolla 5-loba. Styli rami 5–7. Herba decumbens, stipulis integris, floribus 1–3 axillaribus.—*Zeylania.*

123. Temnopteryx. Calycis lobi inæquales, majores petiolati. Corolla 5-loba, fauce rigide barbata. Styli rami 5. Herba sericea, robusta, stipulis amplis laceris, floribus glomeratis.—*Afr. trop. occid.*

124. Pentaloncha. Calycis lobi longe petiolati. Corolla 5-loba, tubo intus annulo barbato. Styli rami spathulati. Herba decumbens, stipulis magnis chartaceis, floribus parvis glomeratis.—*Afr. trop. occid.*

125? Patima. Calycis limbus integer. Corollæ lobi 5, longissime acuminati. Styli rami 2, breves. Suffrutex, stipulis integerrimis, floribus pedunculatis.—*Guiana.*

††† *Flores congesti v. capitati, involucro cincti v. bracteis involucrati.*

126. Coccocypselum. Calycis lobi 4, oblongi, æquales. Corolla 4-loba. Styli rami 2. Bacca 2-locularis. Herbæ repentes.—*Amer. merid.*

127. Lecananthus. Calycis limbus ampliatus, inæqualiter 2–4-lobus. Corolla 5-loba. Styli rami 2. Bacca 2-locularis. Frutices scandentes, capitulis nutantibus.—*Archip. Ind.*

128. Stipularia. Calycis limbus tubulosus, 5-lobus. Corollæ 5-lobæ, tubi basi persistente. Styli rami 2-3. Bacca 2-locularis. Frutices, floribus involucro amplo cyathiformi immersis. —*Afric. trop.*

129? Canephora. Calyx 5–6-dentatus. Corollæ lobi 5–6. Stigma 2-partitum. Bacca 2-locularis. Frutex, floribus involucro anguste cyathiformi cincti.—*Madagascar.*

130? Lasiostoma. Calycis limbus integer. Corolla 4-partita. Stigma clavatum. Bacca 2-partibilis. Frutices, stipulis vaginantibus.—*Nov. Hibern.*, *Nov. Guinea.*

131. Gonyanera. Calycis limbus 5-partitus. Corolla 5-partita. Styli rami elongato-clavati. Bacca 2-locularis. Arbuscula, stipulis vaginantibus.—*Sumatra.*

132? Psilobium. Calycis lobi ampli, venosi. Corolla brevis, 5-loba. Stigma elongatum, fusiforme, exsertum. Fructus elongatus, siliquosus. Frutices, stipulis interpetiolaribus.—*Sumatra.*

(Vide etiam 106, Uncariopsidem, 107, Lucinæam, et 108, Leucocodon.)

GENUS ANOMALUM.

133. Praravinia. Calycis lobi 4–6, excrescentes. Corolla 4–6-loba. Stamina 8–12. Styli rami 6–10. Bacca 6–10-locularis. Arbuscula, floribus monoicis.—*Borneo.*

Tribus VIII. Hamelieæ. Corollæ lobi imbricati v. stricte contorti. Ovarium 2–∞-loculare, loculis multiovulatis. Fructus carnosus v. coriaceus, indehiscens, baccatus v. 2–∞-pyrenus, loculis v. pyrenis polyspermis. Semina minuta, globosa v. angulata, testa sæpe foveolata v. reticulata, albumine carnoso. Embryo minutus, sæpius clavatus.

* *Corolla imbricata.*

134. Hamelia. Calyx 5-lobus. Corolla 5-costata. Stamina basi tubo inserta, antheris basifixis. Stigma fusiforme. Bacca 5-locularis. Cymæ scorpioideæ.—*Amer. trop.*

135. Hoffmannia. Calycis limbus 4–5-lobus. Corolla 4–5-loba. Styli rami 2, liberi v. connati. Bacca 2–3-locularis. Herbæ v. frutices, stipulis intrapetiolaribus, cymis axillaribus.—*Amer. trop.*

136. Bothriospora. Calycis lobi 4–5. Corolla subrotata, 4–5-loba. Styli rami 4–5. Bacca 4–5-locularis. Arbuscula, stipulis intrapetiolaribus, cymis terminalibus.—*Brasil. bor.*

(Vide etiam 101, Isertiam, 102, Gonzaleam et 138, Bertieram.)

** *Corolla stricte contorta.*

137. Heinsia. Calycis lobi 5, subfoliacei. Corolla hypocraterimorpha, 5-loba. Styli rami 2. Fructus siccus, demum 1-locularis. Frutices, stipulis utrinque 2-nis, cymis terminalibus.—*Afric. trop.*

138. Bertiera. Calycis limbus integer v. 5-lobus. Corolla 5-loba, sæpissime contorta. Stigma fusiforme. Bacca 2-locularis. Arbores v. frutices, stipulis vaginantibus, cymis paniculisve terminalibus.—*Afric. et Amer. trop.*

139. Gouldia. Calyx 4-dentatus. Corolla 4-loba. Styli rami lineares. Bacca globosa, endocarpio sæpissime 4-valvi. Frutices, stipulis brevibus, cymis axillaribus.—*Ins. Sandvicens.*

Tribus IX. Catesbæeæ. Corollæ lobi valvati. Ovarium 1–2-loculare, placentis septo adnatis v. parietalibus polyspermis, rarius prope apicem loculi insertis et pauciovulatis. Fructus carnosus v. coriaceus, 1–2-locularis. Semina sæpe in massam globosam agglutinata, compressa v. turgida; testa coriacea v. membranacea.

* *Stamina basi corollæ inserta. Stipulæ parvæ.*

140. Catesbæa. Calyx 4-lobus. Antheræ lineares. Ovarium 2-loculare.—*Ind. Occ.*

141. Phyllacantha. Calyx cupularis, obscure 4-lobus. Antheræ magnæ. Ovarium 1-loculare. Frutex aphyllus, spinis dilatatis horridus.—*Cuba.*

** *Stamina tubo v. fauci corollæ inserta. Stipulæ magnæ.*

142. Pentagonia. Calycis limbus productus, spathaceus v. 5–6-lobus. Stamina tubo corollæ inserta. Ovarium 2-loculare. Folia sæpe pinnatim lobata.—*Amer. merid.*

143. Sommera. Calycis lobi 4–5, ampli, subfoliacei. Stamina fauci corollæ inserta. Ovarium 2-loculare.—*Mexico, Panama.*

144. Tammisia. Calycis limbus ampliatus, campanulatus. Stamina medio tubo corollæ inserta. Ovarium 1-loculare.—*Venezuela.*

Tribus X. Gardenieæ. Corollæ lobi contorti v. imbricati. Ovarium 1–∞-loculare, loculis multi- v. pauci-ovulatis. Fructus indehiscens, carnosus, baccatus, 1–∞-locularis, loculis 1-polyspermis, endocarpio interdum osseo v. crustaceo. Semina magna v. majuscula, rarius parva et angulata, compressa v. obtuse angulata; testa membranacea coriacea v. fibroso-cartilaginea, rarissime ossea; albumine corneo v. carnoso; embryo magnus v. majusculus, cotyledonibus sæpis-

sime amplis foliaceis.—Genera permulta inter se quam maxime impedita, characteribus nunc naturalibus difficillime expositis, nunc omnino artificiosis v. geographicis nec naturalibus, limitata.

Excepta: Ovula in loculis gemina in *Galiniera*, interdumque in *Diplospora* et *Diplocratera*.

* *Flores dioici.*

145. BILLIOTTIA. Flores ♂ corymbosi, ♀ solitarii. Calycis lobi 4–5, denticulis alternati. Corollæ faux villosa. Ovarium 3–5-loculare. Stipulæ in vaginam fissam connatæ—*Brasil.*

146. STACHYARRHENA. Flores ♂ spicati, ♀ solitarii. Calyx obscure 5-lobus. Corollæ faux villosa. Ovarium 4–∞-loculare; stigma fusiforme, pilosum.—*Regio Amazon.*

147. SCHACHTIA. Flores ♂ solitarii, ♀ paniculati. Calycis limbus tubulosus. Corollæ faux nuda. Stamina 6–9. Styli rami 2, crassi. Stipulæ in vaginam fissam connatæ.—*Nov. Grenada.*

148. ALIBERTA. Flores ♂ 3-ni v. fasciculati, ♀ sæpissime solitarii. Calycis limbus truncatus. Corollæ coriaceæ faux nuda v. pubescens. Stamina 4–8. Ovarium 2–8-loculare, loculis 1-multiovulatis.—*Amer. trop.*

149. AMAIOUA. Flores ♂ et ♀ corymbosi v. fasciculati, rarius solitarii. Corollæ faux tomentosa. Styli rami cohærentes. Bacca 1-locularis, polysperma. Stipulæ liberæ, deciduæ.—*Amer. trop.*

150. DUROIA. Flores ♂ et ♀ corymbosi v. fasciculati. Calycis limbus amplus. Corollæ faux glabra. Stamina 5–7. Bacca 2–4-locularis, polysperma. Stipulæ liberæ, deciduæ.—*Amer. trop.*

151. BASANACANTHA. Flores ♂ et ♀ solitarii v. fasciculati. Calycis lobi subulati lanceolati v. dilatati. Corollæ faux glabra v. pilosa. Stamina 5, inclusa v. exserta. Stigma clavatum integrum v. 2-fidum. Bacca 2-locularis. Frutices sæpissime spinosi, stipulis liberis glumaceis. —*Amer. trop.*

152. BYRSOPHYLLUM. Flores ♂ et ♀ corymbosi. Calycis limbus truncatus. Corollæ faux villosa, ore contracta. Stamina 4–6, fauci corollæ inclusa. Stigma fusiforme. Arbores inermes, stipulis basi connatis; corolla coriacea, tubo elongato.—*Zeylan.*, *Travancor.*

(Vide etiam 167, GARDENIÆ sect. *Ceriscum*; 164, BRACHYTOMEM; 165, ANOMANTHODIUM; 176, FERNELIAM, 179, MORINDOPSIM; 186, DIPLOSPORAM; 187, DIPLOCRATEREM.)

** *Flores hermaphroditi, rarius polygamo-dioici.*

† *Inflorescentia sæpissime terminalis.*

153. POSOQUERIA. Corollæ tubus elongatus, limbus in alabastro gibbus. Antheræ 5, exsertæ. Stigma 2-fidum. Flores corymbosi.—*Amer. trop.*

154. TOCOYENA. Corollæ tubus elongatus, limbus in alabastro rectus. Antheræ 5, exsertæ v. subexsertæ. Stigma crasse 2-lobum. Flores cymosi.—*Amer. trop.*

155. SPHINCTANTHUS. Corollæ tubus brevis, superne contractus. Stamina 5, inclusa. Stigma clavatum, 2-partibile. Flores pauci v. solitarii.—*Amer. trop.*

156. CASASIA. Corollæ tubus brevis, faux glabra. Antheræ 5, sessiles, inclusæ. Styli rami 2. Folia creberrime lineato-nervosa. Cymæ paucifloræ.—*Cuba.*

157. PHITOPIS. Corollæ faux hispida. Filamenta 4–6, sub apice barbata. Styli rami 2, breves. Cymæ densifloræ. Stipulæ utrinque 2.—*Peruv.*

158. BURCHELLIA. Corollæ faux pilosa. Antheræ sessiles. Stylus pilosus medio incrassatus, stigmate minuto. Flores capitati.—*Afric. aust.*

159. DICTYANDRA. Calycis lobi 5, ampli, contorti. Corollæ tubus infundibularis, lobis elongatis. Antheræ loculi locellati. Stylus tomentosus, ramis 2 validis. Fructus carnosus. Frutex, stipulis utrinque solitariis, floribus cymosis.—*Afric. trop.*

160. LEPTACTINIA. Calycis lobi magni. Corollæ tubus valde elongatus. Stamina 5, inclusa. Styli rami liberi v. connati. Stipulæ amplæ, laxæ. Flores fasciculati.—*Afric. trop.*

161. MACROSPHYRA. Calycis lobi subulato-lanceolati. Corollæ tubus valde elongatus. Stamina 5, exserta. Stylus longissime exsertus, stigmate capitato 2-lobo. Flores fasciculati. Stipulæ conspicuæ, glumaceæ.—*Afric. trop.*

162. WEBERA. Calycis limbus varius. Corollæ tubus brevis v. elongatus. Stamina 5, exserta. Stylus longe exsertus, stigmate fusiformi. Bacca pisiformis, 2-locularis. Semina varia. Frutices, floribus corymbosis.—*Trop. Orb. vet.*

163. COPTOSPERMA. Calycis limbus integerrimus. Corollæ lobi tubo longiores. Antheræ exsertæ. Styli rami 2, cohærentes v. liberi. Bacca pisiformis, 1-locularis, 1-sperma. Semen globosum, albumine profunde ruminato. Frutex floribus corymbosis.—*Afric. trop. orient.*

†† *Inflorescentia extra-alaris v. oppositifolia. Flores polygamo-dioici. Styli rami distincti. Bacca pisiformis, 2-locularis. Semina numerosissima, cuneata, angulata.*

164. Brachytome. Corollæ tubus cylindricus, lobi perbreves, rotundati. Stamina inclusa. Cymæ oppositifoliæ.—*Ind. or.*

165. Anomanthodia. Corollæ lobi tubo longiores. Stamina exserta, antherarum loculis locellatis. Cymæ extra-alares.—*Archip. Ind.*

††† *Inflorescentia axillaris, rarius oppositifolia v. extra-alaris. Fructus varius et semina polymorpha.*

1. *Stigma fusiforme v. clavatum, integrum v. 2-dentatum, styli ramis rarissime discretis.*

166. Randia. Calycis limbus varius. Ovarium 2-loculare, multi-ovulatum. Seminum testa membranacea. Bacca basi rotundata. Stipulæ sæpissime intrapetiolares, connatæ.—*Reg. trop.*

167. Gardenia. Calycis limbus sæpe tubulosus. Ovarium 1-loculare, placentis 2–∞ parietalibus. Seminum testa membranacea. Stipulæ sæpissime intrapetiolares, connatæ.—*Trop. Orb. vet.*

168. Genipa. Calycis limbus ampliatus, truncatus v. 5-dentatus. Corollæ tubus brevis, fauce hirsuta. Ovarium 1–2-loculare. Seminum testa tenuiter fibrosa. Stipulæ intrapetiolares, deciduæ.—*Amer. trop.*

169. Mitriostigma. Calycis limbus 5-partitus. Ovarium 2-loculare, multiovulatum. Seminum testa subfibrosa. Bacca in stipitem contracta. Stipulæ triangulares, cuspidatæ.—*Afric. trop. et austr.*

170. Amaralia. Calycis lobi ampli, contorti, obtusi. Corolla late campanulata, tubo brevi intus annulo villoso cincto Frutex volubilis, stipulis intrapetiolaribus latis obtusis caducis.—*Afric. trop. occid.*

171. Oxyanthus. Calycis limbus 5-dentatus. Corollæ tubus gracillimus, fauce glabra. Ovarium 1-2-loculare, multiovulatum. Seminum testa fibrosa.—*Afric. trop. et subtrop.*

172. Galiniera. Calycis limbus brevissimus, cupularis. Ovarium 2-loculare; ovula in apice loculi gemina. Semina arillata, testa crassa, albumine ruminato.—*Abyssinia.*

173. Tamatavia. Calycis lobi 5, rigidi, erecti. Corollæ faux glaberrima. Ovarium 2-loculare, multiovulatum. Seminum testa fibroso-cellulosa, sulcata.—*Madagascar.*

174. Pelagodendron. Calycis limbus mitriformis, irregulariter ruptus. Corollæ faux hirsuta. Ovarium 2-loculare; ovula in loculis 2-seriata. Seminum testa fibroso-reticulata.—*Ins. Fiji.*

2. *Styli rami* 2. (*Stigma interdum clavatum in* Diplospora *et* Kraussia.)

a. *Ovarium* 1- *v. imperfecte* 2-*loculare*; *ovula in placentis* 2-*seriata.*

175. Pouchetia. Flores hermaphroditi. Calycis limbus 5-dentatus. Antheræ subulatæ. Seminum testa fibroso-cellulosa.—*Afric. trop.*

176. Fernelia. Flores unisexuales. Calycis lobi 5, elongati. Antheræ acutæ. Seminum testa coriacea, sulcata. Flores calyculati. *Ins. Mascarens.*

b. *Ovarium perfecte* 2-*loculare ; ovula in loculis sæpissime multiseriata.*

177. Hypobathrum. Calycis limbus cupularis, 4-lobus. Corollæ faux barbata. Styli rami hispidi. Seminum testa subcoriacea. Bacca in stipitem contracta.—*Ava, Archip. Ind.*

178. Petunga. Calycis limbus minutus, 5-dentatus. Corollæ faux villosa. Antheræ apice subincrassatæ. Stylus dense pilosus. Seminum testa plicato-sulcata. Flores spicati.—*As. trop.*

179. Morindopsis. Flores dioici, ♂ capitati, longe pedunculati, supra-alares. Calycis limbus cupularis v. 4-dentatus. Corollæ faux villosa. Stylus hirsutus.—*Tenasserim.*

180. Hyptianthera. Calycis lobi 4–5, oblongi. Corolla rotata, fauce pilosa. Antheræ dorso basique pubescentes. Styli rami hirsuti. Testa plicato-sulcata.—*Bengal.*

181. Scyphostachys. Flores minuti, spicati. Calycis limbus productus, inæqualiter 4-lobus. Corollæ faux villosa. Styli rami pilosi. Seminum testa coriacea, sulcata —*Zeylania.*

182. Empogona. Calycis ecalyculati lobi 5, parvi, subacuti. Corollæ faux longe barbata. Antheræ sessiles, reflexæ, appendiculatæ. Stylus glaber. Ovula gemina, placentis immersa.—*Afric. trop. orient.*

183. Feretia. Calycis ecalyculati limbus 4–5-partitus, deciduus. Corollæ faux tomentosa. Antheræ sessiles, lineares, obtusæ. Seminum testa membranacea. Bacca pisiformis.—*Abyssinia.*

184. KRAUSSIA. Calycis sæpe calyculati lobi 5, obtusi. Corollæ 5-lobæ faux barbata. Filamenta erecta; antheræ exsertæ, apice unguiculatæ. Stylus glaber. Ovula in loculis gemina, placentis immersa. Bacca pisiformis. Seminum testa membranacea.—*Afric. or.*

185. TRICALYSIA. Calycis 2–3-calyculati limbus tubulosus, demum 2-labiatim fissus. Corollæ 5–8-lobæ faux glabra. Filamenta erecta; antheræ exsertæ, muticæ. Ovula in loculis 2 v. plura, non immersa. Bacca pisiformis.—*Afric. trop. aust.*

186. DIPLOSPORA. Calycis calyculati limbus truncatus v. 4–5-lobus. Corollæ 4–5-lobæ faux glabra v. villosa. Filamenta erecta; antheræ exsertæ, sæpius basifixæ et obtusæ. Bacca globosa v. ovoidea. Seminum testa varia.—*As. trop.*

187. DIPLOCRATER. Calycis calyculati limbus cupularis v. tubulosus. Corollæ 5–8-partitæ faux villosa. Filamenta erecta; antheræ elongatæ, versatiles. Stylus sæpius hirtus. Ovula 2–4, placentis immersa. Bacca globosa. Seminum testa cellulosa.—*Afric. trop.*

Genera inter Gardenieas omnino dubia.

188? CHAPELIERA. Calycis lobi erecti, post anthesin ampliati. Corollæ faux villosa. Antheræ sessiles. Semina appressa, aureo-sericea —*Madagascar.*

189? ZUCCARINIA. Calycis limbus 5-dentatus. Corollæ lobi 5, erecti. Antheræ lineares, inclusæ. Bacca stipitata. Seminum testa fibrosa. Folia ampla. Flores in receptaculo globoso pedunculato sessiles.—*Java.*

Series B.—Ovula in loculis gemina.

(Genera sequentia ab omnibus in Seriebus A. et C. valde diversa.)

Tribus XI. Cruckshanksieæ. Corolla valvata. Ovarium 2-loculare; ovula in loculis gemina, amphitropa, septo medio affixa. Capsula membranacea, septicide 2-valvis, valvis 2-partitis.

190. CRUCKSHANKSIA. Calycis lobi 4–5, inæquales, 1–2 foliacei. Herbæ humiles, cæspitosæ. —*Chili.*

191. OREOPOLUS. Calycis lobi 4–5, inæquales, ovato-oblongi. Suffrutex.—*Chili.*

Tribus XII. Retiniphylleæ. Corolla stricte contorta. Ovarium 5–7-loculare, loculis 2-ovulatis. Drupa 5–7-pyrena, pyrenis 1-spermis.

192. RETINIPHYLLUM. Calycis limbus tubulosus. Corolla 5-loba. Ovarium 5-loculare; stylus 5-fidus.—*Bras. bor.*; *Guiana.*

193. KOTCHUBÆA. Calycis limbus poculiformis. Corolla 8-loba. Ovarium 6–7-loculare. Styli rami 2.—*Guiana.*

Genera ovulis geminis dubiæ affinitatis.

194. SCYPHIPHORA. Calycis limbus cupularis. Corolla contorta. Ovarium 2-loculare; ovula medio loculo inserta, alterum erectum, alterum pendulum. Drupa 2-pyrena.—*Archip. Ind.*, *Zeylan.*

195. JACKIA. Calycis unilateralis lobi inæquales. Corolla valvata. Ovarium 2-loculare; ovula apici placentæ basilaris stipitiformis inserta, erecta.—*Archip. Malay.*

(Vide etiam inter genera multiovulata: Tribum III. HENRIQUEZIEAS; genera 172, GALINIERAM; 182, EMPOGONAM; 184, KRAUSSIAM; 185, TRICALYSIAM; 186, DIPLOSPORAM; 187, DIPLOCRATEREM; et inter uniovulata: 251, CŒLOSPERMUM; 253, TETRALOPHAM; et Tribum XX. COUSSAREEAS.)

Series C.—Ovula semper in loculis solitaria.

(Vide quoque: 3, CEPHALANTHUM; speciesque paucas; 82, HEDYOTIDIS; 86, ANOTIDIS; 84, OLDENLANDIÆ; et 148, ALIBERTÆ.

Subseries 1. *Seminum radicula supera.*

Tribus XIII. Guettardeæ. Corollæ lobi imbricati v. valvati, nunquam contorti. Stamina fauci corollæ inserta. Ovarium 2–∞-loculare; ovula solitaria, anatropa, ab apice loculi pendula, funiculo incrassato, raphe dorsali cum micropyle supera. Drupa 2–∞-pyrena, v. putamine 2-∞-loculari, rarius fructus 2-coccus. Semina teretia, ab apice loculi pendula, funiculo verticem loculi implente, albumine 0 v. parco; embryo elongatus, cylindricus, radicula supera. Arbores et frutices; inflorescentia axillaris.

* *Corollæ lobi imbricati; lobi 1 v. 2 exteriores.*

196. GUETTARDA. Calycis limbus deciduus. Corollæ lobi 4–9, 2 exteriores. Antheræ sessiles. Stigma capitellatum v. 2–3 lobum. Drupa putamine 4–9 loculare.—*Reg. trop. totius orbis.*

197. Antirrhœa. Calycis limbus persistens. Corollæ lobi 4–5, 2 exteriores. Filamenta brevia. Stigma 2–3-lobum. Drupæ putamen 2–10-loculare.—*Reg. trop. totius orbis.*

198. Laugeria. Calycis limbus cupularis, repandus, persistens. Corollæ lobi 4–5, 1-2 exteriores. Stigma capitatum, 4–5-lobum. Drupa putamine 4–5-loculari.—*Ind. occ.*

199. Rytidotus. Calycis limbus hypocraterimorphus, 4-lobus, persistens. Corollæ lobi 4–5, 2 exteriores, crispati. Styli pilosi rami 2–5. Drupa 2–5-pyrena.—*Ins. Sandvicens.*

200. Bobea. Calycis limbus cupularis, persistens. Antheræ subsessiles. Corollæ lobi 4, 2 exteriores. Styli rami 3–10. Drupa 3–10-pyrena.—*Ins. Sandvicens.*

201. Obbea. Calycis limbus cupularis. Corollæ lobi 4–5, 2 exteriores. Styli rami 2, pilosi.—*Ins. Sandvicens.*

GENUS ANOMALUM.

202. Machaonia. Calycis lobi 4–5, persistentes. Styli rami 2, subspathulati. Fructus 2-coccus. Seminum funiculus gracilis.—*Amer. trop.*

** *Corollæ lobi valvati. Inflorescentia axillaris v. terminalis.*

203. Timonius. Calycis limbus cupularis. Antheræ 5–10. Styli pilosi rami 4–12. Drupa polypyrena.—*Asia et Australia trop.*

204. Dichilanthe. Calycis limbus acute 5-lobus. Corolla infundibularis, curva, 2-labiata. Stigma clavatum. Fructus 2-locularis.—*Borneo, Zeylan.*

205. Chomelia. Calycis lobi 4. Corollæ tubus elongatus. Antheræ 4. Styli rami 2, breves. Drupa putamine 2-loculari.—*Amer. trop.*

206. Malanea. Calyx 4-dentatus. Corollæ tubus brevissimus. Antheræ 4. Stigma parvum, 2-lobum. Drupæ putamen 1–2-loculare.—*Amer. trop.*

Tribus XIV. Knoxieæ. Corollæ lobi valvati. Stamina fauci corollæ inserta. Ovarium 2-loculare; ovula solitaria, anatropa, ab apice loculi pendula, funiculo brevi incrassato v. gracili, raphe dorsali cum micropyle supera. Fructus 2-coccus. Semina compressa, albumine copioso, cotyledonibus compressis, radicula supera. Herbæ, stipulis in vaginam sæpissime setosam connatis, inflorescentia terminali.

207. Knoxia. Calyx 4-dentatus. Stigma 2-lobum. Seminum funiculus dilatatus.—*As. trop.*

208. Pentanisia. Calyx inæqualiter 3–5-lobus. Stigma simplex v. capitellatum. Seminum funiculus non dilatatus.—*Afric. aust.*

Tribus XV. Chiococceæ. Corollæ lobi valvati v. imbricati, nunquam contorti. Stamina basi corollæ inserta (fauci inserta in *Placocarpa* et *Tertrea*). Ovarium 2–10-loculare; ovula solitaria, anatropa, ab apice loculi pendula, raphe dorsali cum micropyle supera. Drupa 2-pyrena v putamine 2-loculari, v. fructus rarissime capsularis. Semina sæpissime compressa, albumine copioso, funiculo simplici v. incrassato. Cotyledones sæpius compressæ, radicula supera. Arbores v. frutices Americanæ, cum specie unica Australiensi.

* *Corollæ lobi valvati (leviter imbricati in* Saltzmannia*).*

† *Inflorescentia terminalis.*

209. Erithalis. Drupa 5–10-pyrena.—*Ind. Occ.*

210. Ceratopyxis. Capsula 2-locularis.—*Cuba.*

†† *Inflorescentia axillaris.*

211. Chiococca. Antheræ dorsifixæ. Stigma clavatum. Flores racemosi.—*Amer. trop.*

212. Phialanthus. Antheræ dorsifixæ. Stigma clavatum. Flores fasciculati.—*Ins. Bahamas et Cuba.*

213. Saltzmannia. Antheræ basifixæ. Styli rami 2. Flores fasciculati.—*Brasil.*

214. Hodgkinsonia. Antheræ dorsifixæ. Styli rami 2–4. Flores umbellulati.—*Austral. orient.*

215. Asemnantha. Antheræ basifixæ. Stylus integer. Flores fasciculati.—*Yucatan.*

** *Corollæ lobi imbricati.*

216. Chione. Stamina 5; antheræ exsertæ, dorsifixæ. Flores paniculati.—*Ins. Ind. Occid.*

217. Scolosanthus. Stamina 4; antheræ inclusæ, basifixæ. Flores solitarii v. fasciculati. —*Ind. Occid.*

218. Placocarpa. Stamina 4, fauci corollæ inserta; antheræ inclusæ, dorsifixæ.—*Mexico.*

219 ? Tertrea. Stamina 4, fauci corollæ inserta; antheræ exsertæ.—*Martinique.*

Tribus XVI. Alberteæ. Corollæ lobi stricte contorti. Stamina fauci corollæ inserta. Ovarium 2–∞-loculare; ovula solitaria, anatropa v. semi-anatropa, ad apicem v. supra medium loculi inserta, funiculo sæpe incrassato, raphe dorsali cum micropyle supera. Fructus coriaceus, 2-locularis. Semina varia, albumine copioso corneo v. carnoso; cotyledones breves v. latæ et compressæ, radicula supera. Arbores et frutices Africanæ.

* *Inflorescentia axillaris.*

220. Cremaspora. Calyx 5-dentatus. Stamina 5, exserta. Stylus hirtus, stigmate fusiformi. Semina compressa.—*Afric. trop.*

221. Polysphæria. Calyx 4-dentatus. Stamina 4. Stylus hirsutus, ramis 2. Semina hemisphærica, albumine ruminato.—*Afric. trop.*

222. Belonophora. Calycis limbus brevis, obtuse 4–5-lobus. Corolla hypocraterimorpha. Stamina 5, inclusa. Styli rami 2, subulati, inclusi.—*Ins. St. Thomas, Afric. trop.*

223. Aulacocalyx. Calycis limbus tubulosus, 5-fidus. Stamina 5, exserta. Stylus glaber, apice incrassatus, 2-lobus.—*Afric. trop. occid.*

224. Rhabdostigma. Calycis limbus brevis, 5-dentatus. Corolla rotata. Stamina 5, exserta. Stigma fusiforme, 10-sulcatum.—*Zanzibar.*

** *Inflorescentia terminalis.* (*Calycis lobi* 1 *v. plures dilatati.*)

225. Alberta. Calycis lobi 2–4 accrescentes. Antheræ dorso pilosæ. Stigma elongatum, fusiforme.—*Natal, Madagascar.*

226. Nematostylis. Calycis lobus 1 accrescens. Antheræ basi barbatæ. Stigma longe exsertum, clavellatum.—*Madagascar.*

Tribus XVII. Vanguerieæ. Corollæ lobi valvati. Stamina fauci corollæ inserta. Ovarium 2–∞-loculare; ovula solitaria, anatropa, supra medium loculi affixa, pendula, raphe dorsali, micropyle supera. Drupa 1–∞-pyrena, v. putamine 1–∞-loculari. Semina varia, albumine copioso; cotyledones sæpissime compressæ, latæ, radicula supera. Arbores et frutices, inflorescentia in omnibus axillari; omnes Gerontogeæ.

227. Plectronia. Calycis limbus truncatus v. 4–5-dentatus. Corollæ tubus intus annulo pilorum reflexorum instructus. Stigma capitatum oblongum v. mitræforme. Drupa 1–2-pyrena v. putamine 1–2-loculari. - *Trop. Orb. vet.*

228. Vangueria.—Calycis limbus varius. Corollæ tubus intus annulo pilorum reflexorum instructus. Stigma capitatum v. cylindricum. Drupa 3–6- (rarius 2-) pyrena v. putamine 3–6-loculari. Frutices.—*Trop. Orb. vet.*

229. Fadogia. Calycis limbus varius. Corollæ tubus intus villosus. Stigma coroniforme. Drupa 3–6-pyrena. Herbæ basi perennantes, ramis annotinis erectis simplicibus, foliis 3–4-natim verticillatis.—*Afric. trop. et aust.*

230. Pyrostria. Calycis limbus truncatus v. 4–6-lobus. Corollæ faux villosa. Stigma subcapitatum, 2–6-lobum. Drupa 2–10-pyrena. Flores bracteis connatis involucrati.—*Ins. Mascarens.*

231. Cuviera. Calycis lobi 5, foliacei, accrescentes. Corollæ tubus intus annulo pilorum reflexorum cinctus. Stylus pilosus, stigmate mitræformi. Drupa 5-pyrena.—*Afric. trop.*

232. Ancylanthus. Calycis lobi oblongo-lanceolati. Corollæ tubus curvus, basi intus annulo villoso instructus. Stigma magnum, conicum. Bacca 5-pyrena.—*Angola.*

233. Craterispermum. Calycis limbus ampliatus, cupularis. Corollæ faux pilosa. Stigma fusiforme v. styli rami 2. Bacca endocarpio chartaceo 1–2-loculari.—*Afric. trop.*

234. Canthopsis. Calycis limbus 10-dentatus, dentibus 5 spathulatis. Corollæ tubus intus pilosus. Stylus basi et apice incrassatus. Stigma 2-lamellatum.—*Timor.*

Subseries 2. *Radicula infera.*

Tribus XVIII. Ixoreæ. Corolla stricte contorta (nunquam imbricata). Stamina ori v. fauci corollæ inserta. Ovarium 2- (rarius 3–4-) loculare; ovula in loculis solitaria, anatropa v. amphitropa, medio v. supra medium rarissime basi loculi affixa. Fructus baccatus v. coriaceus, 2–4-locularis v. 2–4-pyrenus, pyrenis coriaceis, rarius 1-locularis 1-spermus. Semina sæpissime

plano-convexa v. facie ventrali exsculpta, albumine corneo; embryo curvus, parvus, v. mediocris, cotyledonibus planis latis, radicula tereti infera. Arbores v. frutices, stipulis integris utrinque solitariis.

* *Ovula medio v. supra medium septi affixa* (Rutidea *excepta*).

235. Ixora. Calycis limbus breviter 4–5-dentatus. Stamina exserta. Styli rami 2, breves, rarius connati. Drupa 2-pyrena. Folia coriacea; corymbi dichotome ramosi.—*Trop. tot. Orb.*

236. Pavetta. Calycis lobi breves v. elongati. Stamina exserta. Stylus longissime exsertus, stigmate gracili fusiformi sæpius elongato. Drupa 2-pyrena. Folia sæpissime membranacea; stipulæ majusculæ; corymbi dichotome ramosi.—*Reg. trop. Orb. vet., Afric. aust.*

237 ? Lachnostoma. Calycis lobi breves. Corollæ faux dense barbata. Antheræ fere inclusæ. Styli rami 2, filiformes. Arbusculæ, floribus axillaribus.—*Sumatra.*

238. Coffea. Calycis limbus brevis. Corollæ faux glabra v. villosa. Styli rami 2, lineares. Frutices, floribus axillaribus.—*Asia et Afric. trop.*

239. Psilanthus. Calycis lobi accrescentes. Corollæ tubus gracillimus, fauce nuda, limbo amplo. Styli rami 2, lineares. Frutex, floribus axillaribus.—*Afric. trop.*

240. Myonima. Calycis limbus truncatus, dentatus. Corollæ faux glabra. Styli rami 2–4. Drupa 4-pyrena. Stipulæ deciduæ. Flores axillares, corymbosi v. umbellulati.—*Ins. Mascarens.*

241. Leiocheilus. Calycis margo integerrimus. Corollæ faux glabra. Styli rami 2. Stipulæ persistentes. Flores in pedunculos breves pedicellati.—*Madagascar.*

242. Rutidea. Calycis lobi 5, decidui. Corollæ faux glabra. Stigma fusiforme. Bacca 1-sperma. Inflorescentia terminalis, corymbosa.—*Afric. trop.*

243 ? Gardeniopsis. Calycis lobi 5, tubo æquilongi, demum rigidi. Corollæ limbus amplus. Stigma fusiforme. Bacca 10-costata. Flores solitarii, v. 2 superpositi.—*Sumatra.*

** *Ovula basi loculi affixa, erecta.* (*Genera dubiæ affinitatis.*)

244. Phyllomelia. Calycis limbus ampliatus, membranaceus. Stamina libera.—*Cuba.*

245. Strumpfia. Calycis limbus 5-partitus. Stamina in tubum oblongum connata.—*Ins. Ind. occ.*

Tribus XIX. Morindeæ. Corollæ lobi valvati. Stamina ori v. fauci corollæ inserta. Ovarium 2- (rarius perfecte v. imperfecte 4-) loculare; ovula in loculis solitaria, v. in ovariis imperfecte 4-locularibus gemina, anatropa v. amphitropa, medio v. infra medium loculi affixa, raphe dorsali, micropyle infera. Fructus baccatus v. drupaceus, 2–4-locularis v. 2–4-pyrenus. Semina varia, umbilico ventrali v. sub-basilari, albumine corneo; embryo rectus v. curvus, cotyledonibus linearibus v. planis, radicula tereti infera v. vaga. Frutices v. arbores, erecti v. scandentes. Stipulæ utrinque solitariæ, integræ v. rarius sectæ.

* *Flores mediantibus calycibus in capitula confluentes.*

246. Morinda. Capitula multiflora, solitaria v. umbellata.—*Trop. tot. orb.*

247. Rennellia. Capitula pauciflora, subspicata.—*Archip. Ind.*

248. Tribrachya. Capitula 3-flora, paniculata.—*Sumatra.*

** *Flores liberi.*

249. Damnacanthus. Calycis limbus 4–5-fidus. Corollæ faux villosa. Stigma clavatum, 2–4-lobum. Drupa 1–4-pyrena. Inflorescentia axillaris.—*Asia trop. et subtrop.*

250. Prismatomeris. Calycis limbus truncatus. Corollæ faux glabra. Styli rami 2, v. stigma fusiforme. Bacca 1–2-sperma. Flores terminales et axillares.—*As. trop.*

251. Cœlospermum. Calycis limbus truncatus. Corollæ faux glabra v. villosa. Styli rami 2. Bacca 4-pyrena. Flores umbellulati.—*Archip. Ind., Austral. trop.*

252. Gynochthodes. Calycis limbus annularis. Corollæ faux lanuginosa. Styli ♀ rami subspathulati. Drupa 2–4-pyrena. Capitula axillaria.—*Archip. Ind.*

253. Tetralopha. Calycis limbus truncatus. Corollæ faux villosa. Stigmata 2, in disco sessilia. Ovarium 2 v. imperfecte 4-loculare. Flores axillares.—*Borneo.*

254. Appunia. Calycis limbus cupularis, truncatus. Styli rami 2. Drupa 4-pyrena. Flores in capitula parva opposita longe pedunculata axillaria dispositi.—*Guiana.*

255. Imantina. Calycis limbus truncatus. Corollæ faux villosa. Styli rami breves. Drupa 4-pyrena. Folia angustissima. Flores solitarii, pedunculati.—*Nov. Caledonia.*

Tribus XX. Coussareeæ. Corollæ lobi valvati. Stamina tubo v. fauci corollæ inserta. Ovarium 1-loculare (v. 2-loculare septo tenuissimo evanido); ovula gemina, basilaria et erecta, v. basi septi tenuissimi peltatim affixa, amphitropa. Fructus coriaceus, 1-spermus. Embryo minutus; radicula infera. Frutices, stipulis integris utrinque solitariis, floribus terminalibus.

256. Coussarea. Calycis limbus cupularis. Ovula connata, in stipite basilari sessilia.—*Amer. trop.*

257. Faramea. Calycis limbus inconspicuus. Ovula basilaria.—*Amer. trop.*

258. Homaloclados. Calycis limbus amplus, membranaceus. Ovula basilaria.—*Brasilia.*

Tribus XXI. Psychotrieæ. Corollæ lobi valvati. Stamina fauci corollæ inserta. Ovarium 2- (rarius 4–8-) loculare; ovula in loculis solitaria, omnino basilaria, anatropa, sæpissime cuneata, compressa. Fructus sæpissime 2-pyrenus, pyrenis plano-convexis, facie ventrali plana sulcata v. concava. Albumen sæpe corneum. Embryo sæpe curvus, cotyledonibus planis v. semi-teretibus, radicula recta v. curva infera. Arbores et frutices, rarius herbæ.—Tribus constat e caterva plantarum serius scrutanda, generibus pro magna parte male limitatis.

* *Inflorescentia sæpissime terminalis, corymbosa thyrsoidea v. paniculata (in* Psychotria *et* Rudgea *non raro axillaris).*

259. Calycosia. Calycis limbus ampliatus, membranaceus, 5-fidus, deciduus. Corollæ lobi 5, barbellati. Styli rami 2–3. Drupa 2–3-pyrena.—*Ins. Pacific.*

260. Straussia. Calycis limbus cupularis, 4–5-dentatus. Antheræ 4–5, basifixæ. Drupa pyriformis, 2-pyrena. Cymæ longe pedunculatæ.—*Ins. Sandvic.*

261. Proscephalium. Calycis limbus integerrimus. Filamenta apice dense barbata. Stigma capitatum. Fructus demum 2-partibilis, pyrenis osseis, facie costatis. Folia supra velutino-nitentia.—*Java.*

262. Cleistocratera. Calycis dentes 4. Corolla subrotata. Fructus dipyrenus, calyce soluto inclusus. Arbusculæ, foliis sessilibus inæqualibus *obscure serrulatis.—Borneo.*

263. Psychotria. Calycis limbus parvus, varius, sæpius 5-dentatus. Corolla 5- (rarius 4-) loba, tubo sæpius brevi. Antheræ dorsifixæ. Drupa 2-pyrena, pyrenis plano-convexis. Arbusculæ v. frutices, stipulis nunc integris membranaceis caducis nunc persistentibus bicuspidatis v. utrinque geminis, inflorescentia varia, nunquam thyrsoidea.—*Trop. tot. orb.*

264. Palicourea. Calycis limbus parvus, varius. Corollæ tubus sæpissime elongatus, rectus v. basi gibbus; lobi sæpius 5, breves. Ovarium 2–5-loculare. Pyrenæ 2–5, plano-convexæ v. obtuse trigonæ. Arbores et frutices, stipulis utrinque geminis, inflorescentia thyrsoidea.—*Amer. trop.*

265. Rudgea. Calycis limbus 4–10-dentatus v. 4–5-partitus. Corollæ tubus sæpe elongatus; lobi 4–5, mutici v. dorso sub apice cornuti v. gibbi. Ovarium 2-loculare. Arbores et frutices, stipulis superioribus sæpissime pectinatis.—*Amer. trop.*

266. Chasalia. Calycis limbus 5-dentatus. Corollæ tubus elongatus, curvus; lobi 5. Ovarium 2-loculare. Bacca globosa, 2-pyrena; pyrenæ orbiculatæ, dorso convexæ, facie profunde concavæ. Frutices et fruticuli, stipulis laxe vaginantibus.—*Asia et Afric. trop.*

267. Triainolepis. Calycis limbus irregulariter dentatus. Corollæ tubus brevis; lobi 5. Ovarium 5–7-loculare; styli rami 5–7. Bacca 5–7-pyrena, pyrenis compressis. Frutex, stipulis minutis 3-setosis.—*Afric. trop. orient.*

268. Declieuxia. Calycis limbus 2–4-lobus. Corolla infundibularis. Ovarium 2-loculare. Fructus compresso-didymus, indehiscens. Fruticuli, floribus secus ramos scorpioideos cymæ terminalis dispositis.—*Amer. aust. orient.*

** *Flores capitati, axillares et terminales (in* Geophila *interdum solitarii).*

269. Geophila. Calycis limbus 4–7-lobus v. -partitus; lobis subelongatis. Corollæ tubus elongatus. Bacca 2-pyrena, pyrenis plano-convexis, facie non exsculptis. Herbæ repentes, foliis longe petiolatis; inflorescentia terminalis.—*Asia et Afric. trop.*

270. Cephaelis. Calycis limbus brevis v. elongatus, 4–5-dentatus. Corollæ tubus sæpius elongatus; lobi 4–5. Fructus sæpissime 2-pyrenus. Herbæ et frutices, capitulis involucratis axillaribus et terminalibus.—*Trop. tot. orb.*

271. Trichostachys. Calycis limbus elongatus, campanulatus, 4–6-lobus, corollæ tubum superans. Fructus minutus, 2-pyrenus. Herbæ humiles, capitulis terminalibus exinvolucratis. —*Afric. trop.*

(Vide quoque 263, Psychotriæ, et 265, Rudgeæ, species paucas floribus capitatis.)

*** *Flores in fasciculos cymasve sæpissime densifloras axillares dispositi* (*v. in* Suteria *solitarii*).

272. Lasianthus. Calycis limbus 3–6-lobus v. dentatus. Corollæ tubus brevis. Filamenta brevia. Styli rami 4–9. Drupa 4–9-pyrena. Folia disticha, venulis transversis crebris.—*Asia Afric. et Austral. trop., et una Cubensis.*

273. Allæophania. Calycis limbus campanulatus, 4-dentatus. Filamenta in fl. ♂ elongata. Styli rami 4. Fructus siccus, 4-pyrenus. Cymæ densifloræ.—*Zeylan.*

274 Saldinia. Calycis limbus repandus. Antheræ 4, subsessiles. Ovarium 2-loculare. Fructus abortu 1-pyrenus. Frutices floribus fasciculatis.—*Madagascar.*

275. Amaracarpus. Calycis lobi 4, inæquales, lanceolati, rigidi, erecti. Filamenta 4, subulata. Drupa carnosa, 2-pyrena. Frutex stipulis 3-cuspidatis, floribus bracteis stipulæformibus involucratis.—*Java.*

276. Suteria. Calycis accrescentis limbus tubulosus v. campanulatus, 5-lobus. Antheræ 5, sessiles. Stigma 2-lamellatum. Fructus coriaceus, 2-pyrenus. Frutices stipulis setosis.—*Brasil.*

277. Mesoptera. Calycis limbus 5-dentatus. Corollæ tubus brevis. Stamina 5. Stigma magnum, capitatum, 10-lobum. Stipulæ amplæ, coriaceæ, oblique alæformes, persistentes.—*Malacca.*

(Vide quoque 263, Psychotriæ, 270, Cephaelidis, et 282, Psathuræ species paucas.)

**** *Flores axillares v. terminales, solitarii v. pauci.*

278. Saprosma. Calycis limbus dilatatus, inæqualiter 4-lobus. Antheræ 4, subsessiles. Fructus 2-pyrenus. Frutices fœtidi, stipulis 1–3-cuspidatis, pedunculis axillaribus 1–3 floris.—*As. trop.*

279. Litosanthes. Calyx 4-dentatus. Antheræ 4. Fructus 3–4-pyrenus. Arbuscula habitu *Phyllanthi*, floribus ad apicem pedunculi axillaris.—*Java.*

280. Hydnophytum. Calycis limbus truncatus. Antheræ 4, subsessiles. Fructus 2-pyrenus, pyrenis plano-convexis. Frutices tuberosi, epiphytici,floribus axillaribus.—*Archip. Ind.*

281. Myrmecodia. Calycis limbus truncatus. Antheræ 4, subsessiles. Fructus 3–5-pyrenus, pyrenis 3-gonis. Frutices tuberosi, epiphytici, floribus axillaribus stipulis amplis occlusis.—*Archip. Ind.*

282. Psathura. Calycis limbus sæpe ampliatus, inæqualiter 5–6-dentatus. Antheræ 5–6, subsessiles. Fructus 5–6-pyrenus, pyrenis obtuse 3-gonis. Flores axillares, solitarii v. fasciculati, ebracteati.—*Ins. Mascarens.*

283. Hymenocnemis. Calycis lobi 4, majusculi, inæquales. Antheræ 4, apice appendiculatæ. Ovarium 2-loculare. Stipulæ in pileum gemmam involventem apice ruptum connatæ, floribus axillaribus solitariis.—*Madagascar.*

284. Fergusonia. Calycis lobi 4, erecti, ciliati. Antheræ 4, subsessiles. Ovarium 4-lobum; styli rami 2. Fructus 4-coccus. Herba procumbens, floribus axillaribus solitariis.—*Zeylan.*

285. Margaritopsis. Calycis lobi 4–5, inæquales, ciliati. Stamina 4–5. Ovarium 2-loculare. Bacca 2-pyrena. Folia disticha, pungentia. Flores solitarii, minimi, axillares et terminales.—*Cuba.*

Tribus XXII. Pæderieæ. Flores hermaphroditi v. polygamo-dioici. Corollæ lobi valvati. Stamina fauci v. tubo (interdum basin versus) corollæ inserta. Ovarium 2–5-loculare; styli rami (v. stigmata) 2 v. 5, filiformes, undique papillosi, rarius breves et obtusi; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus globosus, compressus v. angulatus; vel 2-coccus epicarpio laxo fragili membranaceo, pyrenis a dorso compressissimis solutis v. a columella centrali pendulis; vel capsularis, 5-valvis. Semina albumine carnoso parco v. copioso; cotyledones latæ, foliaceæ; radicula infera. Frutices scandentes v. erecti, contriti sæpissime fœtidissimi. Stipulæ integræ, utrinque solitariæ.

286. Pæderia. Ovarium 2-loculare; stigmata 2, capillaria, torta. Fructus globosus v. compressus, pyrenis a dorso compressissimis, columella 0. Frutices volubiles.—*As. trop., Brasil.*

287. Lygodisodea. Ovarium 2-loculare; styli rami 2, breves, lineares. Fructus compressus, pyrenis a dorso compressissimis late scarioso-alatis. Frutices volubiles.—*Amer. trop.*

288. Lecontea. Ovarium 2–3-loculare; styli rami 2–3, filiformes, obtusi. Fructus compressus v. 3-gonus; epicarpio a basi facile rupto; pyrenis a dorso compressissimis late alatis ab apice columellæ pendulis. Frutices volubiles, floribus subcapitatis.—*Afr. trop.*, *Madagascar.*

289. Hamiltonia. Ovarium 5-loculare; stylus apice 5-fidus. Capsula apice 5-valvis. Seminum testa reticulata, basi 3-valvis. Frutices erecti, paniculis terminalibus.—*As. trop.*

290. Leptodermis. Ovarium 5-loculare; styli rami 5. Capsula a basi 5-valvis, valvis a pyrenis 5 fibroso-reticulatis secedentibus. Frutices erecti, floribus subcapitatis involucellatis. —*Mont. Asiæ trop. et subtrop.*

291. Pseudopyxis. Ovarium 4–5-loculare. Styli rami 4–5. Fructus 4–5-coccus, coccis calyce laxe indutis. Herba repens, floribus axillaribus.—*Japon.*

Tribus XXIII. Anthospermeæ. Flores sæpe polygamo-dioici v. unisexuales. Corolla valvata. Stamina fauci tubo v. sæpe ad basin corollæ inserta, filamentis exsertis; antheræ elongatæ, versatiles. Ovarium 1–4-loculare; stylus integer v. styli rami sæpe filiformes, valde elongati, undique papillosi v. hirsuti, rarius læves; ovula in loculis solitaria, a basi erecta, anatropa. Fructus 2-pyrenus, 2-coccus v. capsularis. Semina erecta, albumine copioso; cotyledones sæpissime planæ, radicula infera. Frutices et fruticuli, rarius herbæ, contriti sæpe fœtidissimi.

* *Stamina fauci corollæ inserta.*

† *Stylus integer. Stipulæ integræ. Flores hermaphroditi.*

292. Putoria. Corolla 4-loba. Stylus apice stigmatosus, 2-dentatus. Drupa 2-pyrena, pyrenis demum solutis. Fruticulus, stipulis obtusis, floribus terminalibus.—*Reg. Mediterr.*

293. Plocama. Corolla 5–7-loba. Stylus ubique papillosus, apice 2–3-dentatus. Bacca 2- 3-locularis. Frutex, stipulis vaginantibus, floribus minutis solitariis v. 3-nis.—*Ins. Canariens.*

†† *Stylus 2-fidus v. 2-partitus.*

294. Crocyllis. Flores ♂ ♀. Corolla scaberula, rotata, 5-loba. Styli rami 2, validi, undique papillosi. Frutex, stipulis 2–3-dentatis, inflorescentia lanuginosa.—*Afric. aust.*

295. Otiophora. Flores ☿. Corollæ tubus gracillimus, 4-lobus. Styli rami 2, capillares, glabri. Fructus 2-coccus. Herbæ v. fruticuli, stipulis setoso-ciliatis, floribus axillaribus v. spicatis.—*Madagascar.*

296. Mitchella. Flores ☿. Corolla infundibularis, 3–6-loba. Styli rami 4, filiformes, undique hirsuti. Drupæ per paria connatæ, 4-pyrenæ. Herbæ repentes, stipulis minutis, floribus geminis.—*Am. bor.*, *Japon.*

297? Kellogia. Flores ☿. Corolla infundibularis, 4-loba. Styli rami 2, undique papillosi. Fructus siccus, 2-coccus. Herba erecta, stipulis integris, cymis terminalibus dichotomis. —*California.*

** *Stamina basi v. basin versus tubi corollæ inserta* (*in* Serissa *tubo leviter adnata*).

† *Styli rami 2, undique hirsuti. Fructus dipyrenus.*

298. Serissa. Flores ☿. Corollæ lobi 4-6, obtuse 3-lobi. Stylus breviter 2-fidus. Frutex, stipulis 3-∞-setosis.—*As. trop. et subtrop.*

299. Corynula. Flores ☿. Corolla 5-loba. Stylus alte 2-partitus. Fructus coriaceus, pyriformis, 2-coccus, coccis costatis. Herba repens, floribus solitariis pedunculatis.—*Nov. Grenada.*

300. Nertera. Flores ☿ v. ♂ ♀. Corolla 4–5-loba. Stylus ad basin (v. fere) 2-partitus. Drupa 2 pyrena, pyrenis lævibus. Herbæ repentes, stipulis integris ciliatis v. 2-dentatis.—*Mont. et ins. frigidis hemisph. australis.*

301. Coprosma. Flores ♂ ♀. Corolla 4–6-loba. Stylus ad basin 2-partitus. Frutices v. arbusculæ, stipulis integris v. dentatis.—*Australasia et Oceania.*

†† *Styli rami 2, undique papillosi v. hirsuti. Fructus 2-coccus, coccis intus dehiscentibus, v. indehiscens.*

302. Normandia. Flores ♂ ♀. Corolla 5-loba. Cocci sutura ventrali dehiscentes. Arbuscula, stipulis acutis, corymbis terminalibus.—*Nov. Caledonia.*

303. Galopina. Flores ☿. Corolla 4–5-loba. Cocci indehiscentes, muricati. Herbæ stipulis 3-cuspidatis, paniculis terminalibus.—*Afric. aust.*

304. Anthospermum. Flores sæpius ♂ ♀. Corolla 3–5-loba. Fructus didymus, coccis indehiscentibus v. sutura ventrali dehiscentibus. Fruticuli stipulis integris v. 3-cuspidatis, floribus axillaribus.—*Afric. aust.*

305. Phyllis. Flores ☿ v. ♂ ♀. Corolla 4–5-partita. Fructus pyriformis, coccis indehiscentibus. Suffrutex stipulis integris, paniculis terminalibus et axillaribus.—*Ins. Canar. et Mader.*

306. Nenax. Flores ♂ ♀. Corolla 4–5-loba. Fructus coriaceus, 3–5-locularis, loculis 2 lateralibus 1-spermis. Herbæ et suffrutices, stipulis dentiformibus, floribus minutis axillaribus.—*Afric. aust.*

††† *Stylus integer* (in Eleuthrantho 2-*partitus*). *Fructus* 1-*locularis.*

307. Carpacoce. Flores ♂ ♀. Corollæ lobi 5, dorso sub apice cornuti. Ovarium 2-loculare, 2-ovulatum. Fructus 1-locularis, 1-spermus. Herbæ, stipulis multisetosis, floribus solitariis axillaribus minutis.—*Afric. aust.*

308. Opercularia. Flores ♂ ♀ et ☿ in capitula multiflora solitaria v. aggregata connati. Ovaria 1-locularia. Syncarpium capsulare. Herbæ v. fruticuli, stipulis 1–2-cuspidatis.—*Australia.*

309. Pomax. Flores ☿, in capitula 3-flora umbellata connati. Ovaria 1-locularia. Syncarpium capsulare. Fruticulus stipulis integris, umbellis terminalibus.—*Australia.*

310. Eleuthranthus. Flores ☿, in capitula globosa aggregati (non connati). Ovarium 1-loculare; styli 2-partiti ramis filiformibus. Herba annua, sericea, stipulis integris.—*Australia.*

Tribus XXIV. Spermacoceæ. Flores hermaphroditi, rarius 1-sexuales. Corollæ lobi valvati. Ovarium 2- (rarissime 3–4-) loculare; stylus integer, stigmate capitellato v. bifido, rarius styli rami 2- v. 3–4 elongati; ovula in loculis solitaria, septo affixa, amphitropa. Fructus siccus, indehiscens v. dehiscens, 2-coccus v. capsularis, interdum basin versus circumscissus. Semina oblonga v. linearia, hilo ventrali sæpius elongato, facie ventrali sæpissime longitudinaliter exsculpta, albumine corneo v. carnoso; embryo varius, radicula infera. Herbæ, rarius fruticuli, stipulis setosis, rarissime integris. Flores parvi, inconspicui.

* *Fructus 2-locularis, indehiscens. Stylus integer. Flores axillares.*

311. Hydrophylax. Calycis tubus tetraquetrus. Fructus suberosus. Stipulæ integræ, in cupulam connatæ.—*Ind. occ., Afric. or.*

312. Ernodea. Calycis tubus ovoideus. Fructus obovoideus, dipyrenus. Stipulæ laceræ. —*Ind. occ.*

** *Fructus dicoccus; cocci indehiscentes demum soluti.*

313. Triodon. Calyx 2–4-dentatus, denticulis sæpissime interjectis. Styli rami 2, hirsuti. Fructus cocci ab axi persistente soluti. Frutices ramosissimi, floribus in glomerulos spicatos fasciculatosve dispositi.—*Amer. trop.*

314. Diodia. Calyx 2–10-dentatus. Stylus gracilis, stigmate capitato v. 2-lobo. Fructus cocci crustacei v. suberosi, axi interposita nulla. Herbæ, floribus axillaribus solitariis v. paucis. —*Afric. et Amer. trop.*

315. Dasycephala. Calyx 4-dentatus. Stylus gracilis, ramis hirtis. Fructus cocci coriacei, axi interposita nulla. Herbæ floribus in glomerulos interrupte spicatos v. capitatos dispositi. —*Amer. trop.*

316. Crusea. Calycis lobi 4, elongato-subulati. Stylus indivisus, stigmate integro v. 2-fido. Fructus cocci ab axi persistente calyce coronato soluti. Herbæ, floribus in capitula involucrata dispositis.—*Amer. centr.*

317. Gaillonia. Calycis limbus varius, 2–5 dentatus, v. ampliatus, v. setis plumosis ornatus. Styli rami 2, breves, lineares, intus papillosi. Fructus cocci demum soluti, axi persistente. Fruticuli, floribus axillaribus v. in cymas spicasve dispositis.—*Afric. bor., Oriens.*

318. Hexasepalum. Calycis lobi 6, angusti, acuti. Fructus cocci costati, a septo duplici persistente soluti. Suffrutex, floribus axillaribus solitariis.—*Mexico.*

*** *Fructus 2-coccus; cocci soluti, intus sutura ventrali dehiscentes, sæpe hiantes, v. alter clausus, alter dehiscens.*

319. Spermacoce. Calycis lobi 2–4, denticulis interdum interjectis. Stigma capitellatum v. 2-lobum. Fructus in coccos 2 dehiscens, coccis ambobus v. uno tantum intus dehiscentibus, axi

persistente membranaceo v. 0. Herbæ et suffrutices, habitu variæ, floribus axillaribus nudis v. paleis immixtis.—*Trop. tot. orb.*

320. Octodon. Calycis lobi 4–8, obtusi, fimbriati. Stigma capitellatum. Fructus axis persistens 0. Herbæ annuæ, floribus in capitula involucrata dispositis paleis innumeris immersis.—*Afric. trop.*

321. Psyllocarpus. Calycis lobi 2, elongati, denticulis 5–8 interjectis. Stigma clavatum, emarginatum. Fructus cocci a septo persistente soluti. Fruticuli, floribus axillaribus subspicatis.—*Brasilia.*

322. Emmeorhiza.—Calycis limbus 4-dentatus, setulis interjectis. Stigma clavellatum, 2-dentatum. Fructus vertice protruso. Suffrutices volubiles, floribus in corymbos umbellulosve paniculatos dispositi.—*Amer. trop.*

**** *Fructus 2–4-locularis, circumscisse dehiscens.*

323. Mitracarpum. Calycis lobi v. dentes 2 ceteris sæpius longiores. Styli rami 2, breves, lineares. Fructus membranaceus, parte superiore calyce coronata ab inferiore soluta, septo utroque persistente. Herbæ, floribus capitatis v. congestis paleis sæpissime immixtis.—*Amer. et Afric. trop.*

324. Richardsonia. Calycis lobi 4–8. Ovarium 3–4-loculare; styli rami 3–4. Fructus apicem versus dehiscens, vertice calyce coronato a lobis 4 subindehiscentibus secedente. Herbæ, floribus in capitula terminalia involucrata dispositis.—*Amer. trop.*

325. Perama. Calycis limbus 2-fidus v. 2-partitus. Ovarium 2–4-loculare; stigma 2-dentatum v. 2-fidum. Fructus supra medium dehiscens, septis tenuissimis v. evanidis. Herbæ, floribus in capitula sæpe amentiformia dispositis, paleis immixtis.—*Amer. trop.*

326. Stælia. Calycis lobi 2, subulati, dentibus interdum interjectis. Ovarium 2-loculare; styli rami capillares. Fructus linea transversa v. declivi ad utrumque latus septi persistentis circumscissus. Herbæ v. fruticuli, floribus in capitula axillaria et terminalia dispositis.—*Amer. trop.*

Tribus XXV. Galieæ. Flores sæpissime hermaphroditi. Corolla valvata. Ovarium 2-loculare; stylus sæpissime brevis, ramis 2 apice stigmatosis v. capitellatis; ovula in loculis solitaria, amphitropa anatropa v. semianatropa, funiculo basi septi affixo. Fructus coriaceus v. carnosus, sæpissime didymus, indehiscens. Semina peltata, facie ventrali sæpe concava, hilo lato septo affixa, rarius erecta et basifixa, albumine corneo; embryo curvus, radicula infera. Herbæ, rarius fruticuli, ramis 4-gonis. Folia verticillata, exstipulata, rarissime opposita.

Excepta: Folia sæpe opposita in *Rubia.* Stigma clavellatum in *Phuopside.*

* *Calycis limbus obsoletus.*

† *Corolla rotata v. rotato-campanulata.*

327. Callipeltis. Flores terni, penduli, singuli bractea cymbiformi inclusi. Fructus oblongus, 1-spermus.—*Reg. Mediterr.*

328. Vaillantia. Flores terni, pedicellis connatis demum incrassatis decurvis, intermedio fructifero.—*Reg. Mediterr.*

329. Rubia. Flores exinvolucrati, 5-meri.—*Reg. calid. et temp., Australia et Oceania exceptis.*

330. Relbunium. Flores singuli bracteis 4 involucrati, 4-meri—*Amer. trop. et subtrop.*

331. Galium. Flores exinvolucrati, 4-meri. Folia verticillata, exstipulata.—*Reg. temp. et calid.*

332. Mericarpæa. Flores exinvolucrati, 4-meri. Fructus cristis 6 longitudinalibus sinuato-dentatis percursus. Herba aculeato-papillosa.—*Assyria.*

333. Didymæa. Flores exinvolucrati, 4-meri. Folia opposita, stipulis utrinque geminis. —*Mexico.*

†† *Corolla infundibularis, v. tubuloso-infundibularis.*

334. Asperula. Flores ebracteati v. involucrati, ebracteolati, 4-meri. Styli rami subæquales. —*Reg. temp. Orb. vet.*

335. Crucianella. Flores sessiles, bracteati et 2-bracteolati, 4–5-meri. Styli rami inæquales; ovula erecta, anatropa.—*Reg. Mediterr., Asia occid.*

336. Phuopsis. Flores capitati, involucrati et 2-bracteolati, 5-meri. Stylus capillaris, stigmate capitellato; ovula erecta, anatropa.—*Caucas.*

** *Calycis lobi lanceolati, persistentes.*

337. Sherardia. Flores subsessiles, involucro gamophyllo cincti. Styli rami 2, stigmatibus capitatis.—*Europ. Afric. bor., Asia.*

GENERA EXCLUSA V. DUBIA.

Himatanthus, Willd. est *Plumieræ* species, inter **Apocyneas**.

Polypremum, Linn., et Pristidia, Thw., ad **Loganiaceas** pertinent.

Sulipa, Blanco, Fl. Filip. 279, planta imperfecte descripta, corolla bilabiata, verisimiliter est **Cyrtandracea.**

Bamboga, Blanco l.c. dubitanter ab Endlichero ad *Naucleam* reducta, omnino dubia est.

Solenocera, Zipp. planta Timorensis ob calycem inferum potius ad **Loganiaceas** adscribenda.

Tula, Adans. est *Nolanæ* species, inter **Solanaceas** quærenda.

Acrodryon, Spreng. Syst. i. 365, constat e speciebus 2 plantarum a Loureiro ad *Cephalanthum* relatis at nemini postea cognitis.

Aidia, Antherura, Stigmanthus et Polyozus *lanceolata* (*P. bipinnata*, certe non *Rubiacea*) genera sunt Loureiroana (Fl. Coch. 143, &c.) e descriptionibus pessimis auctoris frustulisque in Musæo Britannico servatis, haud recognoscenda.

Benzonia, Schum. et Thonn. Beskr. Guin. Pl. 113, e descriptione nullo modo recognoscenda.

Berghesia, Nees in Linnæa xx. 701, planta Mexicana, ab auctore ad *Cinchonaceas* refertur, sed æstivatione ovulis seminibusque indescriptis, omnino incerta remanet.

Aphænandra, Miq. Fl. Ind. Bat. ii. 341, æstivatione ovulis fructuque penitus ignotis genus valde dubium efficit.

Delpechia, Figuierea, Douarrea, et Pogonanthus, Montrous. in Mém. Acad. Imp. Sc. Lyon. x. 220, &c. genera omnia in Ins. Art Novæ Caledoniæ ab auctore reperta, nequaquam e descriptionibus in ordine collocanda.

Rhyssocarpus, Endl. in Bot. Zeit. i. 459 et Gen. Pl. Suppl. iii. 73, (quod certe non *Cinchona pubescens*, Hort. Mackoy), patria ignota, et in Herbario Vindobonensi frustra a Fenzlio quæsita, multis notis cum *Aliberta* convenit. Pleurocarpus, Klotzsch in Bonplandia, 1839, 4, genus est evidenter ad eandem plantam hortensem confectum.

Platymerium, Bartl. ex DC. Prodr. iv. 619, frutex Luzonensis *Psilobio* ex auctore affinis, omnino dubium est.

Menestoria, DC. Prod. iv. 390, constat e speciebus *Mussændæ, Adenosacmis*, aliorumque generum, et delenda est.

Votomita, Aubl. Pl. Gui. i. 90, t. 35, genus imperfecte descriptum et illustratum, haud recognoscendum est.

Tribus I. Naucleeæ.

1. **Sarcocephalus,** *Afzel. ex Sabine in Trans. Hort. Soc.* v. 422, *t.* 18 (Cephalina, *Thonn. in Schum. Beskr. Guin. Pl.* 105).—Flores in capitulum globosum compacti, ebracteolati, calycibus arcte concretis. Calycis limbus truncatus, obscure 5–6-dentatus, dentibus muticis v. appendiculatis. Corolla infundibulari-tubulosa, fauce glaberrima; limbi lobi 5–6, rotundati, imbricati, 1 v. 2 exterioribus. Stamina 5–6, ori corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso affixæ, oblongo-ovatæ, acutæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, elongatus, exsertus, stigmate oblongo capitato v. fusiformi, integerrimo v. 2-dentato; ovula in loculis numerosa, placentis ab apice loculi pendulis v. septo adnatis inserta, sursum imbricata, anatropa. Syncarpium globosum, ambitu carnosum, loculorum parietibus tenuibus, septis membranaceis. Semina in loculis pauca, minuta, ellipsoidea, funiculo fungoso, testa crustacea cancellata v. granulata, albumine carnoso; embryo majusculus, clavatus, cotyledonibus parvis oblongis, radicula brevi.—Frutices v. arbores, interdum scandentes, ramulis teretibus v. obtuse 4-gonis. Folia opposita, petiolata, subcoriacea. Stipulæ interpetiolares, mediocres et triangulares, vel amplæ et obovatæ, deciduæ. Capitula terminalia et axillaria, pedunculata, interdum paniculata, ebracteata. Flores albi v. flavi.

Species ad 8, Asiæ, Africæ et Australiæ tropicæ incolæ. Genus in sectiones 2 dividitur:

1. *Eusarcocephalus.* Calycis dentes appendicibus filiformibus apice clavellatis instructi. *DC. Prod.* iv. 367. *Hook. f. Fl. Nig.* 379. Species 1, Africæ occidentalis incola.

2. *Platanocarpus.* Calycis limbus muticus. *Benth. Fl. Austral.* iii. 402. *Schweinf. Reliq. Kotsch.* 49. *t.* 33. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 132, *Suppl.* i. 538, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 179. Platanocarpus, *Korth. Verh. Gesch. Nat.* 152, *t.* 32.

2. **Anthocephalus,** *A Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 237, *excl. syn.*—Flores in capitulum globosum compacti, ebracteolati, calycibus arcte concretis. Calycis tubus obconicus; limbi tubulosi lobi 5, spathulati v. oblongi, persistentes v. decidui.

Corolla tubuloso-infundibularis, fauce glaberrima ; limbi lobi 5, imbricati, 1 v. 2 exterioribus. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus complanatis ; antheræ ovato-oblongæ, apiculatæ. Discus inconspicuus. Ovarium inferne 2-loculare, superne 4-locellatum, placentis inferne septo adnatis superne 2-fidis, ramis intra locellos adscendentibus ; stylus filiformis, exsertus, stigmate fusiformi ; ovula in loculis numerosa, subhorizontalia, anatropa. Syncarpium subcarnosum, polypyrenum ; pyrenæ basi membranaceæ, superne 4-locellatæ, inferne 2-loculares, oligospermæ. Semina minuta, ellipsoidea, funiculo brevissimo, testa submembranacea cancellata, albumine carnoso ; embryo clavatus, cotyledonibus brevibus, radicula obtusa.—Arbores glabræ, dumosæ, ramulis crassiusculis teretibus. Folia opposita, petiolata, coriacea. Stipulæ amplæ v. elongatæ, interpetiolares, caducæ. Capitula breviter pedunculata, terminalia, ebracteata. Flores aurantiaci.

Species 3 v. 4, Asiæ tropicæ et Archipelagi Indici incolæ. *Korth. Verh. Gesch. Nat.* 154, *t.* 48. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 135, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 180.—*Nauclea Cadamba*, Roxb. (Bedd. Fl. Sylv. t. 35) typus est generis.

Cephalidium, *A. Rich in Mém. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 290, planta Madagascariensis nobis incognita, huc refertur ab Endlichero, Gen. Pl. 1393.

3. **Cephalanthus,** *Linn. Gen. n.* 113.—Flores in capitulum globosum compacti, bracteolis setaceis v. paleaceis immixti. Calycis tubus obpyramidatus ; limbus breviter tubulosus, inæqualiter 4–5-dentatus v. 4-lobus. Corolla tubuloso-infundibularis, fauce glaberrima v. pilosa ; limbi lobi 4, erecti v. patentes, imbricati, uno exteriore. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus ; antheræ dorso affixæ, oblongæ, basi 2-cuspidatæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, elongatus, stigmate capitato v. clavellato ; ovula in loculis solitaria, ab apice loculi pendula, anatropa, funiculo incrassato. Fructus obpyramidatus, coriaceus, 2–4-coccus, coccis indehiscentibus omnibus 1-spermis v. uno alterove aspermo. Semina oblonga, pendula, arillo albo fungoso apice tecta, testa membranacea interdum superne breviter alata, albumine subcartilagineo ; cotyledones planæ, lineari-oblongæ ; radicula gracilis, supera. —Frutices v. arbusculæ erectæ, ramulis teretibus v. obtuse tetragonis. Folia opposita et 3–4-natim verticillata, breviter petiolata, oblongo- v. ovato-lanceolata. Stipulæ intrapetiolares, breves. Capitula terminalia et axillaria, solitaria v. paniculata, ebracteata, ramis interdum verticillatis. Flores inter minores, flavi, sinubus inter lobos calycis et corollæ sæpe glandula instructis.

Species 6, Asiæ calidæ Americæque temperatæ et calidæ indigenæ, et una Africæ subtropicæ australis incola. *DC. Prod.* iv. 538. *Walp. Rep.* ii. 469, vi. 700. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 152. *Lam. Ill. t.* 59. *Gærtn. Fruct.* ii. *t.* 86. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t.* 98.—An potius genus inter *Guettardeas* locandum ?

4. **Adina,** *Salisb. Parad. Lond. t.* 115.—Flores in capitulum globosum compacti, bracteolis paleaceis cincti, calycibus cohærentibus. Calycis tubus prismaticus ; limbi lobi 5, breves v. elongati, persistentes v. decidui. Corollæ tubus elongatus, fauce infundibulari intus glabra ; limbi brevis lobi 5, ovati v. rotundati, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus ; antheræ dorso affixæ, breves, oblongæ, exsertæ. Discus cupularis. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate longe exserto capitato v. clavato ; ovula in loculis plurima, placentis pendulis inserta, imbricata. Capsula septicide 2-cocca ; cocci intus dehiscentes, integri v. 2-partiti, interdum ab axi persistente calycis lobis stellatim patentibus coronato secedentes. Semina oblonga, testa utrinque longe alata, nucleo parvo, albumine copioso; cotyledones planæ; radicula teres supera.—Arbores v. frutices, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, ovata lanceolata v. cordata. Stipulæ interpetiolares, amplæ, oblongæ, obtusæ, caducæ. Capitula solitaria v. paniculata, gracile pedunculata, bracteata v. ebracteata, pedunculis sub apice sæpe articulatis, receptaculo piloso. Flores parvi v. minuti.

Species ad 6, Asiæ et Americæ tropicæ et subtropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 349. *Benth. Fl. Hongk.* 146. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 183. *Bot. Reg. t.* 895 (*Nauclea*). *Bot. Mag. t.* 2613 (*Nauclea*).—Huc pertinent *Nauclea sessilifolia*, Roxb., *N. cordifolia*, Willd. (Roxb. Cor. Pl. t. 53, Bedd. Fl. Sylv. t. 33), *N. trichotoma*, Zoll. et Mor., *N. aralioides*, Miq., *N. racemosa*, Sieb. et Zucc., *N. polycephala*, Wall. &c.

5. **Stephegyne,** *Korth. Verh. Nat. Gesch.* 160 *et t.* 35 (*Mitragyne*). (Mitragyne, *Korth. Obs. de Naucl. Ind.* 19 *ex Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 140.)—Flores in capitulum globosum compacti, bracteolis paleaceis cincti, calycibus cohærentibus. Calycis tubus brevis, ovoideus v. obconicus; limbus cupularis v. tubulosus, truncatus v. obscure 5-dentatus, dentibus muticis. Corolla infundibularis, tubo elongato, fauce glabra v. pilosa; limbi lobi 5, breves, acuti, valvati. Stamina 5, fauci v. sub apice tubi corollæ inserta, filamentis brevibus filiformibus; antheræ dorso affixæ, lanceolatæ, basi cordatæ, apiculatæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus elongatus, filiformis, stigmate longe exserto capitato cylindrico v. mitræformi basi intruso; ovula numerosa, placentis ab apice loculi pendulis v. septo adnatis inserta, sursum imbricata. Fructus 2-coccus, coccis intus dehiscentibus polyspermis. Semina parva, sursum imbricata, testa utrinque alata, nucleo minuto, albumine carnoso; embryo . . .—Frutices et arbores, ramulis teretibus v. obtuse 4-gonis. Folia opposita, petiolata, ovata v. lanceolata. Stipulæ interpetiolares, amplæ, caducæ. Capitula majuscula, axillaria et terminalia, solitaria paniculata v. subumbellata, sæpissime late 2-bracteata. Flores flavi.

Species ad 10, Asiæ et Africæ tropicæ incolæ. *Walp. Rep.* ii. 513, vi. 70, *Ann.* ii. 791. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 181. *Hook. Nig. Fl. t.* 37, *et Ic. Pl. t.* 787 (*Platanocarpum*). *Roxb. Cor. Pl.* i. *t.* 52 (*Nauclea*).—Huc pertinent *Nauclea stipulata*, DC., *N. diversifolia*, Wall., *N. tubulosa*, Arn. (Bedd. Ic. Pl. Ind. t. 18), *N. parvifolia*, Willd. (Bedd. Fl. Sylv. t. 34), &c.

6. **Nauclea,** *Linn. Gen. n.* 223.—Flores in capitulum globosum compacti, ebracteolati v. paleis minutis setiformibus persistentibus cincti. Calycis tubus turbinatus v. obconicus; limbus 5-lobus v. 5-partitus, lobis sæpius appendiculatis; appendices apice clavati præfloratione valvati et decidui, rarius spathulati v. subulati et persistentes. Corolla tubuloso-infundibularis, tubo elongato, fauce glabra; limbi brevis lobi imbricati, sæpe dorso sub apice corniculati. Stamina 5, fauci v. infra apicem tubi corollæ inserta, filamentis filiformibus breviusculis v. sub-elongatis v. 0; antheræ oblongæ, muticæ, exsertæ. Ovarium 2-loculare; stylus elongatus, filiformis, stigmate exserto capitato mitræformi clavato v. fusiformi; ovula in loculis numerosa, placentis ab apice loculi pendulis v. septo adnatis adscendentibusque affixa. Fructus 2-coccus, coccis 2-partibilibus polyspermis. Semina linearia v. obovoidea, imbricata, testa alata, nucleo minuto, albumine carnoso; embryo clavatus.—Arbores et frutices, sæpissime glaberrimi. Folia alterna, sæpius ampla, sessilia v. petiolata. Stipulæ majusculæ v. amplæ, intrapetiolares, deciduæ. Capitula interdum magna, rarius bracteata, solitaria v. paniculata. Flores sessiles, flavi.

Species ad 30, Asiæ tropicæ et Oceaniæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 343 *excl. sp.* *Walp. Rep.* ii. 511, 943, vi. 701. *Korth. Gesch. Verh. Nat.* 156. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 136 (§ 1) *et* 342 *Suppl.* i. 538, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 181. *Gærtn. Fruct.* i. 151, *t.* 30.—Huc pertinent N. *peduncularis*, Wall., N. *purpurea*, Roxb. Cor. Pl. i. t. 54, N. *oblongata*, Miq., N. *cordata*, Bl., N. *lanceolata*, Bl., N. *macrophylla*, Roxb., N. *mollis*, Miq., N. *rotundifolia*, Hook. Bot. Beech. non DC., aliaeque.

7. **Uncaria,** *Schreb. Gen.* i. 125. (Ourouparia, *Aubl. Pl. Gui.* i. 177, t. 68; Agylophora, *Neck. Elem.* i. 145.)— Flores in capitulum globosum laxe aggregati, sessiles v. pedicellati. Calycis tubus elongatus, fusiformis; limbus campanulatus infundibularis v. breviter tubulosus, 5-lobus v. 5-partitus. Corolla tubuloso-infundibularis; tubo elongato, fauce glabra; limbi lobi 5, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ oblongæ, basi 2-setosæ, dorso affixæ. Discus inconspicuus. Ovarium fusiforme, 2-loculare. Stylus gracilis, longe exsertus, stigmate capitato; ovula numerosa, placentis prominentibus septo affixis inserta, adscendentia. Capsula elongata, 2-locularis, septicide 2-valvis, valvis 2-partibilibus, polysperma. Semina sursum imbricata, nucleo parvo, testa utrinque longissima alata, ala sæpe superne 2-partita, albumine carnoso; embryo clavatus, cotyledonibus brevibus, radicula obtusa.—Frutices scandentes, glabri v. tomentosi. Folia opposita, breviuscule petiolata. Stipulæ interpetiolares, integræ v. 2-fidæ. Capitula axillaria, pedunculata, sæpissime solitaria, interdum paniculata, pedunculis sterilibus sæpe in cirrhos uncinatos mutatis. Flores sæpius tomentosi v. villosi, flavidi. Capsulæ sæpe majusculæ.

Species ad 30, perplurimæ Archipelagi Indici Indiæque ultragangeticæ incolæ, una Africana, altera Guianæ et regionis Amazonicæ incola. *DC. Prod.* iv. 347. *Walp. Rep.* ii. 512, 943, *Ann.* i. 378. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 141 et 343, *Suppl.* i. 538, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 184. *Wall. Pl. As. Rar.* 170. *Deless. Ic. Sel.* iii. *t.* 81. *Korth. Verh. Gesch. Nat. t.* 33, 34. *Hook. Fl. Nigr. t.* 42. et *Ic. Pl. t.* 781. *Karst. Fl. Colomb.* ii. *t.* 180 (*Nauclea*).

8 ? **Breonia,** *A. Rich. in Mém. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 290.—Flores in capitulum globosum involucratum compacti, involucro spathæformi globoso apice longe cornuto latere fisso deciduo. Calycis limbus 5-partitus, laciniis subcuneatis truncatis. Corolla tubulosa, tubo tereti ; limbi plani lobi 5, patuli, ovato-lanceolati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, semi-exserta. Discus. . . Ovarium 2-loculare ; stylus longissimus, longe exsertus, stigmate oblongo 2-partito, laciniis approximatis ; ovula in loculis 6-8, in facie externa placentæ membranaceæ ab apice loculi pendulæ affixa. Fructus 2-locularis, subcrustaceus, indehiscens, polyspermus.—Arbor. Folia opposita, amplissima. Stipulæ basi cum petiolis connatæ. Capitula axillaria, solitaria, longe pedunculata.

Species 1, Madagascariensis. *DC. Prod.* iv. 620. Genus a nobis non visum.

Tribus II. Cinchoneæ.

9. **Cinchona,** *Linn. Gen. n.* 228. (Kinkina, *Adans. Fam.* ii. 147.)—Calycis tubus turbinatus, pubescens ; limbus 5-dentatus, persistens. Corolla hypocraterimorpha, pubescens, tubo tereti v. sub 5-gono angulis basi fissis, fauce glabra v. pilosa ; limbi lobi 5, patentes, intus læves, marginibus pilosis, valvati. Stamina 5, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus v. elongatis ; antheræ inclusæ v. apicibus exsertis, dorso affixæ, lineares. Discus pulvinaris. Ovarium 2-loculare ; stylus gracilis, ramis brevibus obtusis intus papillosis inclusis v. subexsertis ; ovula numerosa, placentis linearibus septo adnatis inserta, sursum imbricata. Capsula ovoidea oblonga v. subcylindrica, 2-loba, 2-locularis, septicide a basi ad apicem 2-valvis, polysperma. Semina peltata, placentis angulato-alatis demum liberis affixa, sursum imbricata, testa late membranaceo-alata, nucleo oblongo, albumine carnoso ; cotyledones ovatæ ; radicula teres.—Arbores et frutices sempervirentes, ramulis teretibus v. 4-gonis, cortice amaro. Folia opposita, petiolata. Stipulæ interpetiolares, basi intus glandulosæ, deciduæ. Flores inter minores, in paniculas brachiatas terminales dispositi, albi carnei v. purpurascentes, odori, passim 4–6-meri.

Species ad 36, Andium Americæ tropicalis incolæ. *Wedd. Monogr. Cinch.* 17, *cum tab.* 22. *Walp. Ann.* ii. 782, v. 128. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t.* 10, 47. *Ruiz. et Pav. Fl. Per., t.* 191, 192, 194, 195, 224. *Lamb. Ill. Gen. Cinch. t.* 1. *Howard Nuev. Quinolog. cum tab.* 27. *Karst. Fl. Colomb. t.* 8 *ad* 12, 22, 23, 66. *Bot. Mag. t.* 5364. *Gust. Planch. de Quinq.* 184. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 263. *Triana Nouv. Études sur Quinq. cum tab.* 31.

Markham (Chinch. Sp. N. Grenad. aliisque locis), Seemann aliique pauci inter auctores recentiores nomen genericum in Chinchonam mutaverant ; auctores tamen Hispanici maximæ auctoritatis a Markham citati (Ruiz. et Pav. Fl. Per. et Chil., Cavan. Ic. Pl., aliique) orthographiam Linneanam secuti sunt, nec (nisi forte in MSS.) *Chinchona* scripserunt.

Brignoli, Manip. Piant. Nuov. in Mem. Soc. Ital. Moden. ser. 2, i. 52 ad 65, genera plurima e sequentibus iterum ad *Cinchonam* reduxit.

10. **Cascarilla,** *Wedd. in Ann. Sc. Nat. Ser.* 3, x. p. 10, *Monogr. Cinch.* 77. *t.* 23 *ad* 25. (Ladenbergiæ, *sp. Klotzsch, in Hayne, Arzn. Gew.* xiv. *in not. ad t.* 15.)—Calycis tubus ovoideus v. turbinatus, pubescens tomentosus v. villosus ; limbus cupularis, sæpius 5-dentatus, persistens v. deciduus, valvatus. Corolla pubescens v. tomentosa, hypocrateriformis v. subinfundibularis, tubo intus glabro ; limbi lobi 5 rarius 6, membranacei v. coriacei, valvati, intus et margine papillosi. Stamina 5 rarius 6, infra medium tubi inserta, filamentis brevibus ; antheræ anguste lineares, dorso affixæ, inclusæ. Discus pulvinaris. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, ramis oblongis linearibus inclusis ; ovula numerosa, placentis teretibus septo adnatis affixa, imbricata. Capsula oblonga clavata v. cylindrica, 2-locularis, septicide ab apice ad basin 2-valvis, polysperma. Semina imbricata, peltata, placentis teretibus v. angulato-alatis demum liberis affixa, ala lanceolata membranacea dentata v. lacera circumdata, nucleo oblongo, albumine carnoso ; cotyledones ovatæ ; radicula teres.—Arbores et frutices sempervirentes, ramulis

teretibus, cortice adstrictorio. Folia alterna, rarius 3–4-natim verticillata, petiolata, coriacea. Stipulæ interpetiolares, deciduæ, basi intus glandulosæ. Flores mediocres v. inter minores, in paniculas terminales brachiatas dispositi, albi, odori.

Species ad 30, Americæ tropicæ incolæ imprimis Andicolæ. *Walp. Ann.* ii. 785. *Lamb. Ill. Cinch. t.* 3 (*Cinchona*). *Ruiz et Pav. Fl. Per. t.* 196 et 225. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t.* 39. *Karst. Fl. Colomb. t.* 6, 7, 21, 41, 65 (*omnes sub Cinchona*). *Pohl, Pl. Bras. Ic. t.* 8 (*Buena*). *Endl. Iconog. t.* 90 (*Cosmibuena*). *Triana, Nouv. Études sur Quinq.* 24, 69.

Weddell in Journ. Linn. Soc. xi. 185 nomen generis mutavit in BUENAM *Pohl.* Nomen tamen *Buena* Pohlii aliorumque, uti bene notavit Triana, mera mutatio erat *Cosmibuenæ* Ruiz. et Pav. nominis e prænomine et cognomine Cosmo et Buena contra regulas compositi, et Pohl perperam *P. hexandram* suam ad hoc genus retulit, nec genus distinctum postea a Weddellio sub nomine *Cascarillæ* recognitum constituit.

11. **Remijia,** *DC. in Bibl. Univ. Genev.* 1829, ii. 185, *ex Prod.* iv. 357. (Macrocnemum, *Vand. Fl. Lus. et Bras.* 14 *non P. Br.*)—Calycis tubus obovoideus turbinatus v. subcylindricus ; limbus cupularis, sæpe ampliatus, truncatus v. 5-dentatus, deciduus v. persistens. Corolla hypocraterimorpha, pubescens v. villosa, tubo superne ampliato, fauce glabra ; limbi lobi 5, patentes, lineares, valvati. Stamina 5, infra medium tubi inserta, filamentis brevibus æqui- v. inæquilongis ; antheræ elongato-lineares, dorso affixæ, inclusæ. Discus cupularis v. pulvinaris. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, ramis linearibus inclusis ; ovula in loculis numerosa, placentis carnosis subteretibus septo adnatis affixa, adscendentia, imbricata. Capsula ovoidea globosa v. subcylindrica, 2-locularis, septicide ab apice ad basin 2-valvis, placentis demum liberis, polysperma. Semina imbricata, peltata, nucleo compresso ovoideo ala lata utrinque elongata obtusa circumdato, albumine dense carnoso ; cotyledones subcordatæ ; radicula teres.—Frutices v. arbusculæ graciles, caule simpliciusculo debili, ramulis tenuibus v. crassis, teretibus v. 4-gonis. Folia opposita v. 3-natim verticillata, interdum ampla et crasse coriacea, petiolis gracilibus v. crassis. Stipulæ intrapetiolares, sæpe amplæ v. maximæ. Flores mediocres v. inter minores, in racemis axillaribus interruptis sæpe longe pedunculatis fasciculati, pubescentes, sericei v. villosi, albi v. rosei, odori.

Species ad 13, Americæ tropicæ incolæ. *Walp. Rep.* ii. 509 : *Ann.* ii. 781. *Karst. Fl. Colomb. t.* 7 et 35. *St. Hil. Pl. Us. Bras. t.* 2 (omnes sub *Cinchona*).

12. **Pimentelia,** *Wedd. Monogr. Cinch.* 94. *t.* 27 *B.*—Calycis tubus turbinatus, puberulus ; limbus ampliatus cupularis, obscure 5-dentatus, persistens. Corolla (ex alabastro) hypocraterimorpha, pubescens, tubo cylindrico, fauce villosa ; lobi 5, valvati, intus villosi. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus crassiusculis cum connectivo incrassato conterminis ; antheræ lineares, dorso affixæ, apice unguiculatæ, exsertæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, ramis 2 crassis lineari-oblongis obtusis ; ovula numerosa, placentis teretiusculis septo adnatis affixa. Capsula brevis, lineari-oblonga, 2-locularis, septicide ab apice ad basin 2-valvis, valvis cymbæformibus integris, polysperma. Semina minima, placentis linearibus septo adnatis affixa, peltata, sursum imbricata, nucleo ovato ala membranacea circumdato, albumine carnoso ; cotyledones ovatæ.—Arbor cortice adstrictorio, haud amaro. Folia opposita, petiolata, ovato-oblonga. Stipulæ interpetiolares, axillis glandulosis et gummiferis. Flores in ramulis paniculæ densæ axillares, subsessiles, oppositi.

Species 1, provinciæ Carabayæ Andium Peruviæ incola. *Walp. Ann.* ii. 789. Alabastra et fructum tantum examinavimus.

13 ? **Stilpnophyllum,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1147.—Calycis tubus turbinatus ; limbi brevis dentes 5, ovati, acuti, persistentes. Corolla infundibulari-campanulata, coriacea, tubo glabro, fauce dense villosa ; limbi lobi 5, tubo paulo breviores, oblongi, obtusi, revoluti, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus ; antheræ dorso basi affixæ, erectæ, lineares, obtusæ, exsertæ. Discus conicus. Ovarium 2-loculare ; stylus breviusculus, ramis 2 linearibus obtusis intus papillosis ; ovula in loculis numerosa, placentis septo medio adnatis affixa. Fructus . . .—Arbuscula ramosa, 10-pedalis,

glaberrima, partibus novellis resinifluis, ramulis lignosis teretibus. Folia opposita, crasse coriacea, petiolata, elliptico-lanceolata, acuminata, supra brunnea vernicosa, costa crassa, nervis parallelis divergentibus creberrimis lineata, subtus pallidiora, opaca. Stipulæ majusculæ, intrapetiolares, oblongæ, obtusæ, erectæ, concavæ, caducæ. Flores parvi, albo-virescentes, subsessiles, minute bracteolati, in paniculas parvas axillares apices versus ramulorum dispositi; paniculæ ramis brevibus oppositis crassis patentibus compressis basi breviter bracteatis.

Species 1 (*Elæagia lineata*, Spruce Pl. Exs. n. 4568), in cacumine montis Cerro Pelado prope Tarapoto Peruviæ orientalis crescens.

14. **Sickingia,** *Willd. in Gesellsch. Naturf. Fr. Berl. Neue Schr.* iii. 445, *et in Schrad. Journ. Bot.* 1800, ii. 291.—Calycis tubus elongato-obconicus; limbus brevis, explanatus, inæqualiter obtuse 5-lobus. Corolla cylindraceo-campanulata, breviter 5-loba, intus basin versus barbata v. villosa; lobi lati, obtusi, valvati. Stamina 5, basin versus corollæ inserta, filamentis exsertis villosis; antheræ majusculæ, versatiles, oblongæ, basi profunde 2-fidæ. Discus magnus, tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus validus, superne paulo incrassatus, sulcatus, ramis 2 brevibus linearibus obtusis intus papillosis; ovula in loculis numerosissima, placentis elongatis septo longitudinaliter adnatis conferta, horizontalia. Capsula lignosa, 2-valvis. Semina alata.—Arbores glabræ v. pubescentes, ramis crassis, medulla ampla. Folia ampla, opposita, breviter petiolata, integerrima v. inæqualiter sinuato-dentata. Stipulæ . . . , caducæ. Flores in paniculas terminales v. axillares 3-chotome ramosas dispositi, breviter pedicellati, bracteolati v. ebracteolati.

Species 3, Novæ Grenadæ borealis, Brasiliæ et Venezuelæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 621.

Genus valde obscurum ob diversitatem habitus specierum duarum a Willdenowio descriptarum et nobis a Museo Berolinensi benevole communicatarum. In *S. erythroxylo* folia coriacea, rhombea, acuta, supra medium sinuato-dentata, subtus pubescenti-tomentosa; in *S. longifolia* folia tenuiter membranacea, obovato-lanceolata, integerrima, utrinque fere glaberrima. Species tertia, *S. cordifolia*, Hook. f., a Purdieo ad St. Martha detecta, habitu *S. longifoliæ* gaudet, sed folia late oblonga basi cordata. Fructus a nobis non visus.

15. **Hymenopogon,** *Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey,* ii. 156; *Pl. As. Rar. t.* 227.—Calycis tubus obovoideus; limbi lobi subæquales, ovati v. lineari-elongati, persistentes. Corolla hypocraterimorpha, tubo elongato, superne vix ampliato, fauce intus retrorsum villosa; limbi lobi 5, breves, patentes, medio barbati, valvati. Stamina 5, infra faucem corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, lineares, basi breviter 2-fidæ, inclusæ. Discus coroniformis, ciliatus. Ovarium 2-sulcum, 2-loculare; stylus filiformis, 2-sulcus, ramis 2 linearibus patentibus intus et dorso fere ad medium papillosis; ovula in loculis numerosa, subulata, in placentis hemisphæricis septo peltatim adnatis imbricata. Capsula oblongo-clavata, 2-sulca, submembranacea, calycis limbo coronata, vertice conico septicide 2-valvi, valvis 2-partitis, polysperma. Semina dense imbricata, linearia, hilo laterali, testa membranacea utrinque in caudam elongatam producta, nucleo minuto, albumine copioso; embryo minutus, cotyledonibus ovatis, radicula brevi.—Fruticulus epiphyticus, ramulis teretibus, glaber v. pubescens. Folia opposita, ampla, petiolata, ovato-lanceolata, membranacea, decidua. Stipulæ interpetiolares, amplæ, ovatæ, acutæ, persistentes, axillis ciliis carnosulis auctis. Flores majusculi, in corymbos bracteatos dispositi, albi, bracteis paucis foliiformibus albis reticulatis marcescentibus.

Species 2, altera Himalayæ et montium Khasiæ incola, altera Assamiæ. *DC. Prod.* iv. 357.

16. **Ladenbergia,** *Klotzsch, in Hayne, Arzn. Gewächs.* xiv. *adnot. ad t.* 15 (*excl. sp.*). (Joosia, *Karst. Fl. Colomb.* 9. *t.* 5).—Calycis tubus oblongus v. cylindricus; limbus dilatatus, cupularis, 5-dentatus, persistens. Corolla hypocraterimorpha, tubo elongato, fauce glabra; limbi lobi 5, patentes, late rotundati, obcordati, induplicatim valvati, centro coriacei, marginibus late membranaceis undulatis æstivatione complicatis. Stamina 5, infra medium tubi corollæ inserta, inclusa, filamentis brevissimis; antheræ anguste lineari-elongatæ, dorso affixæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus subulatus, basi dilatatus, superne angulatus, stigmate punctiformi, ovula numerosa, placentis semi-

cylindricis septo adnatis affixa. Capsula linearis, teres, leviter torta, 2-locularis, polysperma, ab apice ad basin septicide 2-valvis, valvis angustis apice 2-fidis. Semina imbricata, peltata, testa membranacea utrinque in alam angustam basi 2-furcatam producta, albumine carnoso; cotyledones ovatæ.—Arbor erecta, cortice amarissimo, ramulis foliisque puberulis. Folia opposita, petiolata, ampla, obovato-lanceolata, acuminata, membranacea. Stipulæ interpetiolares, sericeæ, axillis pilis glandulisque linearibus ornatis. Flores inter minores, in ramis gracilibus cymæ brachiatæ secundi, cinerei, sessiles, ebracteolati.

Species 1 v. 2, Peruviæ et Novæ Grenadæ incolæ. *Walp. Ann.* ii. 788. *Ruiz et Pav. Fl. Peruv.* ii. *t.* 197 (*Cinchona.*)

17. **Macrocnemum,** *P. Br. Jam.* 165. (Lasionema, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvii. 141).—Calycis tubus oblongus; limbus cupularis, 5-dentatus, persistens, lobis interdum inæqualibus, subpetaloideis. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo subelongato; limbi lobi 5, patentes, lati, intus margines versus puberuli, valvati v. reduplicati. Stamina 5, medium versus tubi corollæ inserta, inæquilonga, filamentis inferne barbatis; antheræ dorso affixæ, breves, oblongæ, inclusæ. Discus crassus, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis ellipsoideis planis; ovula numerosa, in placentis crassis septo adnatis imbricata, peltata. Capsula chartacea, oblonga v. subcylindracea, 2-sulca, 2-locularis, loculicide 2-valvis, septo integro v. fisso, polysperma. Semina minuta, compressa, imbricata, testa membranacea utrinque in alam integerrimam angustam producta, albumine carnoso; cotyledones ovatæ; radicula brevis, obtusa.—Arbores et frutices, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata. Stipulæ interpetiolares, obovatæ v. oblongæ, deciduæ, axillis glabris v. ciliatis. Flores inter minores, in paniculas terminales et axillares dispositi, albi v. rosei, pedicellis bracteolatis.

Species ad 9, Americæ tropicæ et ins. Indiæ occidentalis incolæ. *Wedd. in Ann. Sc. Nat.* ser. 4. i. 75. *Walp. Ann.* v. 119. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 322. *Ruiz et Pav. Fl. Peruv.* ii. *t.* 199. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t.* 19 (omnes sub *Cinchona*). *Wedd. Monogr. Cinch.* 97. *t.* 27 (*Lasionema*).

18. **Coptosapelta,** *Korth. in Ned. Kruidk. Arch.* ii. 112.—Calycis tubus turbinatus; limbus brevis, 5-fidus, persistens. Corolla coriacea, tomentosa, hypocraterimorpha, fauce villosa; limbi lobi 5, elongato-lineares, obtusi, valvati. Stamina 5, ori corollæ inserta, filamentis brevibus subulatis; antheræ basi 2-fida insertæ, elongatæ, lineari-subulatæ, flexuosæ, connectivo dorso piloso. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, stigmate exserto elongato-fusiformi erecto 4-gono, angulis pubescentibus; ovula in loculis numerosa, in placentis parvis septo affixis adscendentia. Capsula subglobosa, 2-locularis, ad medium versus loculicide 2-valvis, polysperma. Semina minuta, peltata, imbricata, testa membranacea in alam fimbriatam hyalinam expansa, albumine carnoso; embryo rectus, cotyledonibus brevibus, radicula tereti infera.—Frutices scandentes, tomentosi, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, coriacea, subtus tomentosa. Stipulæ parvæ, interpetiolares, triangulares, deciduæ. Flores mediocres, albi?, in paniculas thyrsosve terminales multifloros pendulos dispositi; alabastra 5-gona, obtusa; pedicellis brevibus 2-bracteolatis.

Species 3, Archipelagi indici incolæ. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 155. *Walp. Ann.* ii. 779. *Hook. Ic. Pl. t.* 1089.

19. **Hymenodictyon,** *Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey,* ii. 148; *Tent. Fl. Nep. t.* 22. (Kurria, *Hochst. in Flora,* 1842, 233.)—Calycis tubus ovoideus v. subglobosus; limbi basi breviter integri lobi 5 rarius 6, elongato-subulati, decidui. Corolla infundibularis v. anguste campanulata, tubo fauceque intus glabris; limbi lobi 5, breves, erecti, reduplicatim valvati. Stamina 5, infra faucem corollæ inserta, filamentis brevibus compressis; antheræ dorso mediante connectivo dilatato filamento adnatæ, intra lobos corollæ inclusæ, lineares v. oblongæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, longe exsertus, stigmate fusiformi obscure 2-lobo; ovula in loculis numerosa, in placentis cylindricis septo adnatis imbricata, adscendentia. Capsula oblonga v. subcylindrica, 2-sulca,

2-locularis, loculicide 2-valvis, polysperma, placentis tenuibus demum liberis. Semina adscendentia, imbricata, testa membranacea in alam latam utrinque elongatam laceram basi 2-fidam dilatata, nucleo oblongo, albumine carnoso; embryo parvus, cotyledonibus oblongis v. orbicularibus, radicula clavata v. tereti.—Arbores v. arbusculæ, ramis sæpe tortuosis, ramulis crassiusculis teretibus, cortice amaro. Folia opposita, petiolata, glabra v. pubescentia, decidua. Stipulæ interpetiolares, glanduloso-serratæ, deciduæ. Flores parvi, in ramulis paniculæ axillaris v. terminalis nutantis spicati; bracteæ 1 v. 2, foliaceæ, reticulatæ, longe petiolatæ, demum marcescentes; bracteolæ parvæ v. 0.

Species 4–5, Asiæ et Africæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 358. *Walp. Rep.* ii. 943, vi. 63. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 153. *Roxb. Cor. Pl. t.* 106 (*Cinchona*). *Wight, Ic. t.* 1159 (*Cinchona*).

20. **Corynanthe,** *Welw. in Trans. Linn. Soc.* xxvii. 37, *t.* 14.—Calycis tubus ovoideus v. subglobosus; limbi lobi 5, lanceolati, persistentes. Corolla infundibularis, tubo recto tereti, fauce ampliata; limbi lobi 5, late ovati, patentes, intus pubescentes, dorso infra apicem appendice elongato-clavata instructi, induplicatim valvati. Stamina 5, corollæ fauci sessilia, exserta, patentia; antheræ lineari-oblongæ, basi profunde 2-fidæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate clavato; ovula in loculis perplurima, adscendentia, in placentis axi adnatis imbricata. Capsula coriacea, lineari-oblonga, compressa, 2-sulca, 2-locularis, loculicide 2-valvis, polysperma. Semina compressa, imbricata, adscendentia, nucleo minutissimo, testa in alam latam membranaceam lineari-elongatam basi attenuatam profunde bifidam dilatata; embryo . . . .—Arbor, inflorescentia excepta glaberrima, ligno durissimo, cortice amaro. Folia opposita, petiolata, oblongo-lanceolata, persistentia. Stipulæ utrinque solitariæ, elongatæ, caducæ. Flores parvi, albidi, in paniculam trichotome ramosam ramis inferioribus verticillatis dispositi, pedicellati, ebracteolati.

Species 1, Angolensis.

21. **Danais,** *Commers. ex Vent. Tabl.* ii. 584.—Flores ab ortu dioici. Calycis tubus subglobosus; limbi lobi 5, subulati v. lanceolati, persistentes. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo elongato, fauce villosa; limbi lobi 5, patentes, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis glabris in fl. ♂ filiformibus longe exsertis, in fl. ♀ brevibus v. 0; antheræ versatiles, lineari-oblongæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis in fl. ♂ inclusus ramis 2 elongatis nudis, in fl. ♀ longe exsertus, ramis papillosis cono terminatis; ovula in loculis numerosa, placentis subglobosis medio septo peltatim affixis inserta. Capsula parva, didyma v. globosa, crustaceo-coriacea, 2-locularis, loculicide 2-valvis, valvis integris, polysperma. Semina minuta sursum imbricata, peltata, nucleo angulari, testa reticulata in alam membranaceam orbicularem expansa, albumine carnoso; embryo minutus, cotyledonibus ovoideis, radicula tereti.—Frutices alte scandentes (nunc erecti ?), glabri v. ramulis puberulis. Folia opposita v. 3-natum verticillata, petiolata, coriacea. Stipulæ interpetiolares, late ovato-triangulares, acutæ. Flores inter minores, in cymas corymbosas axillares dispositi, flavi, odori, interdum 6-meri, bracteati, pedicellis ebracteolatis.

Species ad 8, Mauritii, Borboniæ et Madagascariæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 361. *Lam. Ill. t.* 166, *f.* 2. *Gærtn. Fruct. t.* 195.

22. **Bouvardia,** *Salisb. Parad. Lond. t.* 88. (Æginetia, *Cav. Ic.* vi. 51, *t.* 572 *non Linn.*)—Calycis tubus subglobosus turbinatus v. campanulatus; limbi lobi 4, breviusculi v. elongati, erecti v. recurvi, persistentes. Corolla tubulosa v. hypocraterimorpha, tubo recto v. curvo intus glabro sparse piloso v. annulo piloso cincto; limbi lobi 4, breves v. elongati, erecti v. patentes, valvati, intus glabri v. tomentosi. Stamina 4, fauci v. tubo corollæ supra medium inserta, filamentis brevibus v. elongatis; antheræ versatiles, lineares v. oblongæ, obtusæ, inclusæ v. exsertæ, rimis lateralibus. Discus annularis, interdum pilosus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, integer, stigmate obtuso 2-dentato v. 2-fido, ramis apice v. deorsum stigmatosis; ovula in loculis perplurima, placentis tumidis septo peltatim affixis conferta. Capsula subglobosa-didyma, coriacea,

2-locularis, loculicide 2-valvis, valvis demum 2-fidis, placentis subglobosis polyspermis. Semina orbicularia, sursum imbricata, peltata, nucleo compresso, testa membranacea in alam latam integram expansa, albumine carnoso; embryo parvus, cotyledonibus suborbiculatis, radicula tereti.—Herbæ et frutices, glabræ scabriusculæ v. tomentosæ, ramulis teretibus. Folia opposita et 3–4-natim verticillata, ovata v. lanceolata. Stipulæ interpetiolares cum petiolis connatæ, integræ fissæ v. ciliatæ. Flores sæpius elongati, in cymas terminales corymbosas 3-chotome ramosas dispositi, albi flavi v. rubri, sæpe speciosi.

Species ad 26 perplurimæ Mexicanæ, paucæ Guatemalæ et Novæ Grenadæ borealis incolæ. *DC. Prod.* iv. 365. *Walp. Rep.* ii. 507, vi. 62; *Ann.* i. 377, ii. 778, v. 125. *Bot. Mag. t.* 1854, 3781, 4223. *H. B & K. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 288. *Lindl. in Journ. Hort. Soc.* iii. 246 *cum ic. Bot. Reg.* 1840, *t.* 37; 1846 *t.* 32. Genus forte melius *Hedyotideis* adscribendum.

23? **Heterophyllæa,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1134.—Calycis tubus obovoideus; limbi lobi 4–5, lanceolati, tubo longiores, erecti. Corollæ tubus elongatus, lente curvus, fauce vix ampliata intus villosa; limbi lobi 4 v. 5, breves, ovato-lanceolati, subacuti, patentes, valvati. Stamina 5, imæ fauci corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso affixæ, lineari-oblongæ, utrinque obtusæ, inclusæ. Discus hemisphæricus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 filiformibus subulatis patentibus semi-exsertis undique pubescentibus; ovula in loculis perplurima, placentis tumidis septo adnatis undique peltatim affixa. Fructus. . . . —Frutex gracilis, sempervirens, pustulis apice depressis opertus, ramulis teretibus pallidis. Folia opposita, breviter petiolata, ovato-lanceolata, acuminata, grosse crenata, crenis glanduliferis. Flores 2-pollicares, in corymbos terminales laxifloros dispositi, pedicellati, albi, odori; bracteolæ parvæ, alternæ, subulatæ.

Species 1, montibus prope Jujuy, confinibus Boliviæ et La Platæ, indigena. Planta valde singularis, habitu *Bouvardiæ*, sed ob fructum ignotum affinitatis obscuræ.

24. **Manettia,** *Mutis in Linn. Mant.* 558. (Nacibea, *Aubl. Pl. Gui.* i. 95. *t.* 37. Lygistum, *P. Br. Jam.* 143, *t.* 3 (*Petesia*). Conotrichia, *A. Rich. in Mém. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 277, *t.* 24, *f.* 1. Guagnebina, *Vell. Fl. Flum.* 45, *Ic.* i. *t.* 115 ad 121. Bellardia, *Schreb. Gen.* 790.)—Calycis tubus turbinatus obovoideus v. campanulatus; limbi lobi 4 (rarius 5), breves v. elongati, angusti v. dilatati, dentibus totidem sæpe alternati, persistentes. Corolla tubulosa, infundibularis v. subcampanulata; tubus brevis v. elongatus, teres v. angulatus, rectus v. curvus, intus glaber v. pilosus v. fauce villosa; limbi lobi 4 (rarius 5), sæpius breves, triangulares, erecti v. recurvi, valvati. Stamina 4 (rarius 5), ori v. fauci corollæ inserta, filamentis brevibus inclusis v. exsertis; antheræ versatiles, oblongæ, breves v. elongatæ. Discus annularis v. pulvinaris. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate clavato integro v. 2-fido; ovula in loculis numerosa, in placentis a basi septi erectis imbricata. Capsula obovoidea v. turbinata, 2-sulca, coriacea v. chartacea, 2-locularis, ab apice septicide 2-valvis, polysperma. Semina placentis tumidis erectis peltatim imbricata, nucleo compresso ala irregulariter dentata cincto, albumine corneo; embryo rectus, cotyledonibus ovatis, radicula cylindrica.—Herbæ et suffrutices graciles, volubiles, glabræ v. villosæ. Folia inter minora, petiolata, sæpe longe acuminata. Stipulæ breves, latæ, acutæ, sæpe petiolo adnatæ. Flores parvi v. majusculi, axillares, solitarii v. in corymbos paniculasve breves dispositi, albi cærulei v. rubri, pedunculis sæpe 2-bracteolatis.

Species ad 30. Americæ tropicæ et subtropicæ Australis incolæ. *DC. Prod.* iv. 362. *Walp. Rep.* ii. 507, vi. 62; *Ann.* ii. 779, v. 128. *Ruiz et Pav. Fl. Per. t.* 89, 90. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 329. *Bot. Mag. t.* 3202, 5495. *Bot. Reg. t.* 693, 1866. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 228. *Wawra, Bot. Maximil. Reise, t.* 71.

Endolasia, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1848, i. 579 est verisimiliter *Manettiæ* species.

25. **Hindsia,** *Benth. in Lindl. Bot. Reg.* 1844, *t.* 40 (Macrosiphon, *Miq. in Linnæa* xix. 442).—Calycis tubus turbinatus, angulatus; limbi lobi 4–5, oblongo-lanceolati v. spathulati, obtusi, æquales v. inæquales, persistentes. Corolla infundibularis, tubo elongato intus glabro v. piloso, fauce ampliata; limbi lobi 5, ovati, persistentes, valvati. Stamina

5, fauci corollæ inserta, inclusa v. antheris exsertis, filamentis brevibus v. subelongatis lineari-filiformibus; antheræ dorso medio affixæ, anguste lineari-elongatæ, obtusæ, basi 2-fidæ. Discus tumidus, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 lineari-elongatis undique papillosis; ovula in loculis numerosa, in placentis columnaribus a basi loculorum erectis sursum imbricata. Capsula oblongo-didyma, coriaceo-cornea, 2-locularis, septicide 2-valvis, valvis 2-partibilibus, polysperma. Semina peltata, sursum imbricata, late oblonga, concava, nucleo compresso, testa late crassiusculeque alata, albumine carnoso; embryo minimus, clavatus, 2-fidus.—Fruticuli glabri v. pilosi, ramulis teretibus. Folia petiolata, ovata v. ovato-lanceolata. Stipulæ utrinque solitariæ, integræ v. glanduloso-dentatæ. Flores majusculi, in cymas terminales sessiles subfoliaceas dispositi, violacei, pedicellis brevibus bracteolatis.

Species 3, Brasiliæ incolæ. *Walp. Rep.* vi. 60; *Ann.* i. 377 (*Macrosiphon*). *Bot. Mag. t.* 4135, *et* 3977 (*Rondeletia*). Genus stigmatis ramis elongatis undique papillosis stipulisque sæpe glanduloso-dentatis, *Hedyotideis* approximatur.

26. **Alseis,** *Schott in Spreng. Syst. Cur. Post.* 404.—Flores hermaphroditi et monoici. Calycis tubus obconicus; limbi lobi 5, triangulari-ovati oblongi v. subulati, decidui. Corolla brevis, late cylindracea, intus pilosa; limbus late 5-lobus, lobis valvatis. Stamina 5, imo corollæ tubo inserta, filamentis elongatis villosis basi complanatis; antheræ versatiles, oblongæ, longe exsertæ, basi bipartitæ. Discus latus, tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus elongatus, pilosus, exsertus, ramis 2 recurvis obtusis intus papillosis; ovula in loculis numerosa, in placentis elongatis ab apice loculi pendulis imbricata, fusiformia. Capsula oblongo-turbinata, 2-locularis, ab apice septicide 2-valvis, valvis integris crustaceis, polysperma. Semina lineari-fusiformia, peltata, nucleo oblongo, testa duriuscula reticulata utrinque longe producta, albumine carnoso; embryo elongatus, cotyledonibus angustis, radicula tereti subelongata.—Arbores et arbusculæ, glabriusculæ v. villosæ, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, oblonga v. lanceolata, acuminata. Stipulæ interpetiolares, breves v. elongatæ. Flores inter minores, in spicas strictas simplices v. basi ramosas axillares et terminales dispositi, sessiles, albi v. flavi, odori, ebracteolati.

Species 2 v. 3, Brasiliæ et Panamæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 620. *Endl. Atakt. t.* 33.

27. **Calycophyllum,** *DC. Prod.* iv. 367 (*excl. sp.* 2 *et* 3).—Flores bracteis membranaceis mox deciduis involuti. Calycis tubus oblongo-cylindraceus, sericeus; limbus truncatus, interdum lamina petiolata foliacea instructus. Corolla breviter infundibularis, tubo brevi, fauce villosa; limbi lobi 6–8, lati, imbricati v. contorti, lobo uno exteriore. Stamina fauci corollæ inserta, filamentis subulatis subelongatis; antheræ versatiles, breviter oblongæ, exsertæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, glaber, ramis 2 lineari-oblongis obtusis; ovula in loculis numerosissima, in placentis subcylindraceis septo adnatis imbricata. Capsula oblongo-cylindracea, truncata, tomentosa, 2-locularis, septicide 2-valvis, valvis coriaceis integris, oligo- v. polysperma. Semina imbricata, minuta v. majuscula, nucleo oblongo compresso, testa membrancea in alam elongatam utrinque producta, albumine carnoso; cotyledones ovatæ, radicula elongata.—Arbores, ramulis teretibus. Folia opposita, gracile petiolata, ovata v. oblongo-lanceolata. Stipulæ interpetiolares, lineares, axillis nudis v. ciliatis, deciduæ. Flores inter minores, albi, in paniculas terminales corymbiformes 3-chotome ramosas dispositi, sessiles v. breviter pedicellati, ebracteolati v. minute 2-bracteolati, ramulis paniculæ compressis.

Species 2 v. 3, Americæ tropicæ a Panama ad flumen Amazonum incolæ. *Vahl. Symb.* ii. *t.* 30 (*Macrocnemum*).

Enkylista, *Benth. in Hook. Kew Journ.* v. 230, *Walp. Ann.* v. 124, est *Calycophylli* species, calycis limbo lamina foliacea destituto.

28. **Monadelphanthus,** *Karst. Fl. Colomb.* 67 *t.* 33.—Calycis tubus obconicus; limbus brevis, cupularis, basi intus villosus, persistens, 5-dentatus, dente quinto interdum (in flore centrali cujusvis rami paniculæ) in laminam petiolatam foliaceam dilatato. Corolla infundibuliformi-campanulata, tubo intus basi piloso; limbi æqualis lobi 5, rotundati, stricte contorti. Stamina 5, filamentis subalatis basi villosis in annulum membranaceum basi

corollæ insertum connata; antheræ basifixæ, anguste lineares, obtusæ, inclusæ. Discus pateriformis. Ovarium 2- rarius 3-loculare; stylus teres, glaber, ramis 2 oblongo-linearibus obtusis intus papillosis; ovula in loculis numerosa, sursum imbricata, placentis linearibus septo adnatis inserta. Capsula coriacea, cernua, anguste obovoideo-clavata, 2-locularis, septicide 2-valvis, polysperma. Semina imbricata, peltata, nucleo minuto, testa membranacea in alam amplam oblongam utrinque laceram dilatata, albumine . . . —Arbor, cortice glabro rufo, ramulis teretibus ultimis compressis. Folia opposita, petiolata, ampla, late ovato-oblonga. Stipulæ intrapetiolares, amplæ, cymbiformes, basi connatæ, axillis ciliatis. Flores majusculi, punicei, in cymas 3-chotome paniculatas terminales dispositi, centralibus ebracteolatis sessilibus, lateralibus pedicellatis 2-bracteolatis, ramulis compressis bracteatis (*Char. ex Karst. l. c.*).

Species 1, a nobis non visa, ad littora fluminis Metæ, Novæ Granadæ, incola.—Genus multis notis *Capironæ* accedit, sed flores (ex Karstenio) regulares.

29. **Capirona,** *Spruce in Journ. Linn. Soc.* iii. 200.—Calycis tubus turbinatus; limbus breviter tubulosus, inæqualiter 5–6-dentatus, persistens, dente externo in floribus axillaribus plerumque in laminam foliaceam gracile petiolatam producto. Corolla e basi breviter tubulosa, campanulata, 12–18-sulcata; limbus inæqualis, sub-2-labiatim 5- 6-lobus, lobis ovato-cordatis stricte contortis, 3 v. omnibus demum reflexis. Stamina 5–6, subæqualia, fauci corollæ inserta, filamentis basi pilosis in tubum corollæ tubo adnatum connatis; antheræ basifixæ, lineares, obtusæ, inclusæ. Discus cupularis. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, ramis 2 linearibus intus papillosis; ovula in loculis numerosa, in placentis crassis septo adnatis imbricata, adscendentia. Capsula obovoidea, leviter 10-sulca, 2-locularis, septicide 2-valvis, placentis angustis valvas marginantibus, polysperma. Semina minuta, imbricata, peltata, nucleo parvo, testa venulosa in alam tenuem inferne sæpius 2-fidam et superne dentatam expansa, albumine carnoso; cotyledones parvæ, planiusculæ, ovatæ; radicula teres.—Arbor, cortice deciduo roseo nitido, ramulis crassis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, ampla, obovata. Stipulæ intrapetiolares, oblongo-triangulares, basi subcordata sese imbricantes, axillis glabris. Flores majusculi, in paniculas terminales brachiatas 3-chotome ramosas dispositi, ramis basi bracteatis, terminales sessiles ebracteati, laterales late bracteolati, bracteis bracteolisque deciduis. Calyces visciduli.

Species 1, ad flumen Huallaga Peruviæ crescens.

30? **Schizocalyx,** *Wedd. in Ann. Sc. Nat.* ser. 4. i. 73.—Calycis tubus oblongus; limbus tubo longior, primum omnino? clausus, postea (erumpente corolla) fissus, denique profunde 2-lobus, lobo uno apud flores primogenitos paniculæ in folium late ovatum coloratum petiolatum expanso. Corolla subinfundibularis, tubo intus supra faucem ad medium dense piloso, inferne glaberrimo; limbus 5-fidus, lobis triangularibus glabris stricte contortis. Stamina 5, tubo medio inserta, filamentis basi pilosis; antheræ lineares, paulo supra basin affixæ. Discus. . . . Ovarium 2-loculare; stylus appresse pilosus, ramis 2 glabris; ovula numerosa, placentis subcylindricis septo utrinque adnatis inserta. Capsula. . . .—Frutex? ramulis appresse pubescentibus. Folia opposita, breviter petiolata, ovato-oblonga, subtus puberula. Stipulæ interpetiolares, subsericeæ, in alabastro concretæ, hujusque evolutione modo calyptræ ejectæ. Flores in paniculas subcorymbosas dichotomas terminales dispositi, bracteati, breviter pedicellati; bracteæ foliaceæ, ovatæ, calyci æquilongæ, flores subinvolucrantes. (*Char. ex Wedd. l. c.*).

Species 1, a nobis non visa, ad ripas fluvii Mayo, Novæ Grenadæ crescens. *Walp. Ann.* v. 120.

31. **Hillia,** *Jacq. Stirp. Amer.* 96, *t.* 66. (Fereiria, *Vand. Fl. Lus. et Bras.* 21, *t.* 1, *f.* 8, *et in Roem. Script.* 98, *t.* 6; Saldanha, *Vell. Fl. Flum.* 141, *Ic.* iii. *t.* 157, 158).—Calycis late bibracteati tubus obovoideus v. cylindricus; limbi lobi 0, v. 2–4 foliacei, caduci. Corolla hypocraterimorpha, tubo elongato, fauce ampliata nuda; limbi lobi 3–7, patentes, imbricati (an contorti?). Stamina 4–7, infra faucem corollæ inserta, filamentis brevissimus; antheræ basifixæ, lineari-elongatæ, utrinque obtusæ, inclusæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, apice clavatus, 2-fidus, inclusus; ovula in loculis

numerosa, placentis cylindraceis 2-fidis septo adnatis inserta, ascendentia. Capsula elongato-oblonga v. cylindracea, truncata, 2-locularis, septicide 2-valvis, placentis valvas angustas demum tortas apertas marginantibus, polysperma. Semina densissime imbricata, nucleo minuto, testa laxa spongiosa inferne in caudam elongatam superne in penicillum filamentosum producta, albumine carnoso parco; embryo compressus, cotyledonibus ovatis, radicula brevi obtusa.—Frutices, sæpe epiphyticæ, glaberrimæ, ramis radicantibus, ramulis sub-4-gonis. Folia opposita, breviter petiolata, carnosula. Stipulæ intrapetiolares, membranaceæ, caducæ. Flores magni, terminales, solitarii, subsessiles, albi, odori, bracteati et bracteolati. Fructus follicularis.

Species 5, Americæ tropicæ et ins. Indiæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* iv. 350. *Walp. Rep.* ii. 510. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 324. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 197. *Bot. Mag. t.* 721. *Swartz, Obs. t.* 5; *Fl. Ind. Occ. t.* 11. *Flore des Serres*, iii. *t.* 188, (*species nobis ignota, corolla superne campanulata*).

32? **Ravnia,** *Œrst. Cent. Amer. Rub. in Vidensk. Meddel.* 1852, 49.—Calycis tubus elongato-obconicus; limbi lobi 5–6, inæquales, lanceolato-subulati. Corolla tubulosa, incurva, tubo gracili intus glabro, fauce inflata elongata infra lobos constricta; limbi lobi 5–6, breves, ovati, obtusi, patentes, contorti? Stamina 5–6, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ lineares, apicibus exsertis. Discus pulviniformis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 obtusis; ovula in loculis numerosa, placentis septo affixis inserta, adscendentia. Fructus . . .—Frutex epiphyticus, habitu *Æschynanthi*, scandens, glaberrimus, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, subcarnosa, ovato-lanceolata, acuminata. Stipulæ interpetiolares, amplæ, oblongæ, obtusæ. Flores ad apices ramulorum 3-ni, subsessiles.

Species 1, Costa-Ricæ incola. *Walp. Ann.* v. 131. Exemplum mancum tantum vidimus.

33. **Cosmibuena,** *Ruiz et Pav. Fl. Peruv.* iii. 3. *t.* 226. (Buena, *Pohl, Pl. Bras. Ic.* i. 8, *quoad syn. excl. sp Brasiliense*).—Calycis tubus oblongus v. turbinatus; limbus tubulosus v. campanulatus, 5–6-dentatus, sæpe inæqualis, deciduus. Corolla hypocraterimorpha v. infundibularis, tubo elongato; limbi lobi 5–6, patentes, lineari-oblongi, stricte contorti. Stamina 5–6, infra faucem corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ basifixæ, lineari-elongatæ, inclusæ. Discus cupularis. Ovarium 2-loculare; stylus elongatus, apice clavato 2-fido; ovula in loculis numerosa, placentis longitudinalibus 2-lamellatis septo adnatis lamellis revolutis affixa, adscendentia, imbricata. Capsula anguste oblonga v. cylindracea, coriacea, disco tumido terminata, 2-locularis, ab apice septicide 2-valvis, epicarpio demum ab endocarpio secedente, placentis valvas sæpe tortas demum planas marginantibus, polysperma. Semina oblonga, nucleo parvo, testa membranacea utrinque in alam angustam superne 2-fidam producta, albumine carnoso; cotyledones ovatæ; radicula brevis, obtusa.—Frutices glaberrimi, sæpissime epiphytici, suberecti v. scandentes. Folia petiolata, subsucculenta. Stipulæ amplæ, interpetiolares, deciduæ. Flores magni, terminales, solitarii v. 3-ni, rarius paniculati, stipulis involucrati, bracteati et bracteolati. Fructus folliculiformis.

Species ad 6, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 356 (*Buena*). *Klotzsch in Hayne Arzneig.* xiv. *f.* 15 (*Cinchona*). *Walp. Rep.* vi. 69 (*Buenæ sp.* 1 *et* 2). *Benth. Bot. Sulph. t.* 38 (*Buena*). *Ruiz et Pav. Fl. Per. t.* 198 (*Cinchona*). Æstivatio in eadem specie (*C. obtusifolia*) dextrorsum et sinistrorsum contorta.

34. **Ferdinandusa,** *Pohl, Pl. Bras. Ic.* ii. 8, *t.* 106 *ad* 108. (Ferdinandea, *Pohl in Flora* 1827, 153. Gomphosia, *Wedd. Monogr. Cinch.* 95, *t.* 26 B. Aspidanthera, *Benth. in Hook. Journ. Bot.* iii. 217.)—Calycis tubus ovoideus v. turbinatus; limbus cupularis, 4-dentatus, persistens v. deciduus. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo gracili intus glabro, fauce parum ampliata; limbi inæqualis lobi 4, patentes, late ovati v. rotundati, oblique 2-lobi v. emarginati, stricte contorti. Stamina 4, medio tubo corollæ inserta, 2 cæteris longiora, filamentis elongatis; antheræ late oblongæ, recurvæ, connectivo dilatato dorso affixæ, exsertæ. Discus pulvinaris. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, ramis 2 perbrevibus oblongis spathulatisve inclusis v. exsertis; ovula in loculis

pauca v. numerosa, in placentis tumidis septo adnatis imbricata. Capsula coriacea v. lignosa, brevis v. elongata, subglobosa oblonga v. linearis, 2-sulca, apice contracto v. late areolato, 2-locularis, septicide 2-valvis, oligo- v. polysperma. Semina peltata, imbricata, nucleo oblongo, testa membranacea in alam integram v. laceram expansa, albumine dense carnoso ; cotyledones lineares v. ovato-cordatæ ; radicula brevis v elongata.—Arbores v. frutices scandentes, sæpissime glaberrimi, ramulis teretibus v. 4-gonis. Folia opposita v. 3–4-natim verticillata, petiolata. Stipulæ interpetiolares, parvæ v. magnæ, deciduæ. Flores parvi mediocres v. majusculi, in paniculas terminales sæpe brachiatas dispositi, pedicellati, albi rosei atro-rubescentes v. virescentes, bracteati et bracteolati.

Species ad 14, Americæ tropicæ orientalis et insularum Indiæ occidentalis incolæ. *Wedd. in Ann. Sc. Nat. Ser.* 4. i. 77. *Walp. Ann.* v. 131. Genus ut videtur polymorphum.

35. **Dolicholobium,** *A. Gray, in Proc. Amer. Acad.* iv. 308.—Calycis tubus cylindricus, elongatus; limbus amplus, cyathiformis, truncatus v. sublobatus, membranaceus, persistens. Corolla hypocraterimorpha, tubo elongato intus glabro ; limbi lobi 4–5, late oblongi, obtusi, stricte contorti. Stamina 4 v. 5, infra medium tubi corollæ inserta, filamentis planis; antheræ basifixæ, lineares, inclusæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare ; stylus superne dilatatus compressus, ramis elongatis subspathulatis sursum petaloideo-dilatatis ad costas stigmatosis; ovula in loculis numerosissima, minuta, acicularia, placentis teretibus elongatis septo adnatis inserta. Capsula teres, siliquæformis, septicide 2-valvis, polysperma. Semina imbricata, nucleo ovali, testa utrinque in caudam simplicem longissimam producta ; albumine carnoso ; embryo clavatus, radicula brevi.—Frutices ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, membranacea. Stipulæ interpetiolares, magnæ, subfoliaceæ, oblongæ, obtusæ, deciduæ. Flores majusculi, in pedunculos breves axillares et terminales 1–3-floros dispositi, extus pubescentes.

Species 3, Ins. Fiji incolæ. *Seem. Fl. Vit.* 121, *t.* 25.

36. **Crossopteryx,** *Fenzl. in Nov. Stirp. Dec. Mus. Vind.* 45.—Calycis tubus brevis ; limbus 4–6-dentatus, dentibus erectis deciduis. Corolla hypocraterimorpha, tubo gracili, fauce nuda; limbi lobi 4–6, breves, obtusi, patentes, stricte contorti. Stamina 4–6, ori corollæ inserta, filamentis brevissimis ; antheræ dorso affixæ, oblongæ, apiculatæ, basi 2-fidæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, longe exsertus, apice clavato 2-lobo ; ovula in loculis pauca, foveolis placentæ septo adnatæ peltatim affixa. Capsula crustacea, globosa, 2-sulca, apice late areolata, 2-locularis, loculicide 2-valvis, valvis 2-partibilibus medio septiferis, placentis crassis hemisphæricis, oligosperma. Semina peltata, a dorso valde compressa, nucleo ovoideo, testa membranacea in alam latam lobulatam lobulis ciliatis expansa, albumine parco carnoso ; embryo ab hilo transversus, compressus, cotyledonibus late ovatis, radicula brevi obtusa.—Arbores et frutices, pubescentes v. glabrati, ramulis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, late oblonga, obtusa. Stipulæ interpetiolares, triangulares, subpersistentes. Flores inter minores, in paniculas depressas terminales ramosas dispositi, ochroleuci v. albi, suaveolentes, breviter pedicellati, bracteolati, bracteolis setaceis. Fructus magnitudine pisi.

Species 2, Africæ tropicæ incolæ. *Walp. Rep.* vi. 70. *Benth. in Hook. Fl. Nigr.* 381 ; *Kotschy, Pl. Tinn. t.* 15 *et* 15 *b.*

37. **Molopanthera,** *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1848, i. 580.—Calycis tubus globosus v. hemisphæricus ; limbi dentes 4–5, decidui. Corolla 4–5-partita, intus glabra, alabastro curvo clavato ; segmenta lineari-oblonga, obtusa, patenti- recurva, imbricata, uno exteriore. Stamina 4–5, fundo corollæ inserta, filamentis elongatis medio paulo dilatatis ; antheræ dorso late adnatæ, elliptico-lanceolatæ, obtuse apiculatæ, basi acutæ. Discus parvus. Ovarium 2-loculare ; stylus brevis, ramis 2 breviusculis linearibus obtusis ; ovula in loculis pauca, placentis prominulis septo affixis inserta. Capsula parva, didymo-globosa, coriaceo-crustacea, loculicide 2-valvis, oligosperma. Semina placentis globosis incrassatis imbricata, peltata, orbicularia, nucleo parvo compresso, testa hyalina in alam sinuato-dentatam expansa, albumine carnoso ; cotyledones ovatæ ; radicula teres, infera.—Arbores v. frutices glabri v. pubescentes, ramulis gracilibus teretibus.

Folia opposita, breviter petiolata, ovata v. lanceolato-oblonga, acuta. Stipulæ parvæ, interpetiolares, triangulares, caducæ. Flores parvi, in paniculas brachiatas terminales et axillares dispositi, breviter pedicellati, bracteati et bracteolati, albi ?, paniculæ ramis ad nodos fragilibus.

Species 2, Brasilienses: altera (*M. paniculata*, Turcz.) glabra; altera (*M. Burchellii*, Hook. f.) pubescens. *Walp. Ann.* ii. 799.

38. **Coutarea,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 314, *t.* 122.—Calycis tubus obovoideo-turbinatus; limbi lobi 5–6, subæquales, subulati, decidui. Corolla oblique infundibulari-campanulata, tubo curvo gibboso-ventricoso sæpe angulato, fauce glabra; limbi lobi 5–6, breves, patentes, plicato-imbricati v. contorti, uno exteriore. Stamina 5–6, basi corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ basifixæ, lineari-elongatæ, erectæ, exsertæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate clavellato-subulato exserto; ovula in loculis numerosa, horizontalia, placentis tumidis septo affixis inserta. Capsula ovoidea, septo contrarie compressa, coriacea v. lignosa, 2-locularis, loculicide 2-valvis, valvis fissis v. 2-partibilibus, septo demum libero, polysperma. Semina imbricata, adscendentia, hilo marginali, nucleo compresso, testa membrancea in alam latam expansa, albumine parvo carnoso; cotyledones cordatæ; radicula elongata, centripeta.—Arbores et frutices, ramulis teretibus lenticellatis. Folia opposita, breviter petiolata, membranacea, ovata, acuminata. Stipulæ interpetiolares, breves, acutæ. Flores majusculi, terminales, solitarii v. in cymas 3-floras dispositi, breviter pedicellati, speciosi, odori; bracteæ subulatæ, deciduæ.

Species ad 5, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 350. *Walp. Rep.* ii. 510. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 194. *Pohl, Pl. Bras. Ic. t.* 200. *Lam. Illustr. t.* 257.

39. **Exostemma,** *Rich. in Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* i. 131, *t.* 38 (Exostema).—Calycis tubus clavatus obovoideus v. turbinatus; limbi lobi 5, lineares v. subulati, persistentes v. decidui. Corolla hypocraterimorpha, tubo elongato nunc longissimo, fauce glabra v. pilosa; limbi lobi 5, patentes, lineari-elongati, imbricati, lobis 2 exterioribus. Stamina 5, imæ basi tubi corollæ inserta, filamentis filiformibus elongatis; antheræ basifixæ, anguste lineares, obtusæ, longe exsertæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, exsertus, stigmate capitato integro v. 2-lobo; ovula in loculis numerosa, placentis septo adnatis inserta, adscendentia. Capsula oblonga cylindracea v. clavata, 2-locularis, septicide 2-valvis, valvis integris v. 2-partitis, polysperma. Semina in placentis demum liberis deorsum imbricata, nucleo oblongo compresso, testa membranacea in alam latam utrinque producta, albumine carnoso; embryo parvus, cotyledonibus planiusculis, radicula tereti infera.—Frutices et arbores, ramulis sæpissime teretibus. Folia opposita, petiolata v. subsessilia. Stipulæ interpetiolares, integræ v. 2-fidæ, deciduæ. Flores parvi v. magni, axillares et solitarii, v. in paniculas terminales pauci- v. multifloras dispositi, albi, pedicellati, bracteolati v. ebracteolati.

Species ad 20, Americæ tropicæ et præcipue insularum Indiæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* iv. 358. *Walp. Rep.* ii. 508, vi. 63; *Ann.* v. 128. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 323; *Cat. Pl. Cub.* 125. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 180. *Gærtn. Fruct.* i. *t.* 33 (*Cinchona*). *St. Hil. Pl. Us. t.* 3. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t.* 38. *Bot. Mag. t.* 4186. *A. Rich. Fl. Cub. t.* 48. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 237. *Lamb. Cinch. t.* 4 *ad* 9 (*Cinchona*).

40. **Badusa,** *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 308.—Calycis tubus clavatus, 5-gonus; limbus cupularis, 5-dentatus, persistens. Corolla hypocraterimorpha, tubo intus pubescente; limbi lobi 5, tubo æquilongi, lineari-oblongi, obtusi, glabri, contorto-imbricati, uno exteriore. Stamina 5, imæ basi tubi corollæ inserta, fere epigyna, filamentis filiformibus medio pubescentibus; antheræ magnæ, dorso affixæ, exsertæ, lineares, obtusæ, basi 2-fidæ. Discus parvus, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, superne sensim incrassatus angulatus, stigmate subcapitato obscure 2-lobo; ovula numerosa, placentis tenuibus septo adnatis inserta. Capsula cernua, oblongo-clavata, teres, cartilaginea, 2-locularis, septicide 2-valvis, valvis integris non hiantibus, polysperma. Semina parva, nucleo oblongo compresso, testa in alam brevem forma variam expansa, albumine carnoso; embryo minutus, cotyledones ovatæ, radicula

breviuscula.—Frutex glaberrimus; cortice amarissimo, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, subcoriacea. Stipulæ intrapetiolares, latæ, acutæ, basi connatæ, tarde deciduæ. Flores in corymbos axillares multifloros pedunculatos dispositi, mediocres, albi, pedicellis basi bracteolatis.

Species 1, Ins. Tonga et Fiji incola (*Cinchona corymbifera*, Forst.). *Lamb. Cinch. t.* 5.

41? **Solenandra,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1150.—Calycis tubus minutus, ovoideus; limbus 5-dentatus. Corolla hypocraterimorpha, tubo gracili intus glaberrimo; limbi lobi 5, oblongi, imbricati, 2 exterioribus. Stamina 5, filamentis infra medium in tubum gracilem imæ basi corollæ tubi insertum (fere epigynum) connatis, superne liberis; antheræ basifixæ, lineares, obtusæ, erectæ, exsertæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate capitellato; ovula in loculis pauca (6–8), a dorso compressa, placentis supra medium septi affixis pendulis inserta. Fructus . . . .—Frutex? glaberrimus, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, coriacea, elliptico-orbiculata, obtusa, supra nitida, nervis paucis arcuatis. Stipulæ intrapetiolares, parvæ, obtusæ, deciduæ. Flores pollicares, in corymbos paniculasve brachiatas terminales densifloras dispositi.

Species 1, in insula Cuba a Ramon de la Sagra detecta, et a dom. Franqueville nobis benevole missa.

42. **Luculia,** *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 145.—Calycis tubus turbinatus; limbi lobi inæquales, subfoliacei, lineari-oblongi, decidui. Corolla hypocraterimorpha, tubo elongato, fauce vix ampliata; limbi lobi 5, patentes, late obovati, basi nudi v. 2-callosi, imbricati, 2 exterioribus. Stamina 5, tubo corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, lineares, basi integræ, inclusæ v. apicibus exsertis. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, ramis 2 linearibus obtusis inclusis; ovula in loculis numerosa, placentis 2-lamellatis lamellis revolutis septo adnatis inserta, adscendentia, imbricata. Capsula obovoidea, coriaceo-lignosa, 2-sulca, late areolata, 2-locularis, septicide 2-valvis, valvis 2-partibilibus, polysperma. Semina minuta, sursum imbricata, testa rugulosa in alam brevem superne latiorem dentatam producta, albumine carnoso; embryo minutus, subclavatus, cotyledonibus obtusis.—Frutices, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, obovata v. obovato-lanceolata, acuminata. Stipulæ interpetiolares, cuspidatæ, deciduæ. Flores in paniculas corymbosas terminales multifloras dispositi, breviter pedicellati, rosei v. albi, odori, bracteolis deciduis.

Species 2, altera Himalayæ, altera montium Khasiæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 357. *Bot. Mag. t.* 3946, 4132. *Wall. Tent. Flor. Nap. t.* 21 (*Cinchona*).

43. **Thysanospermum,** *Champ. in Hook. Kew. Journ.* iv. 168.—Calycis tubus turbinatus; lobi 4–5, breves, obtusi, persistentes. Corolla hypocraterimorpha, tubo gracili sericeo intus glabro; limbi lobi 4–5, breves, obtusi, intus villosi, contorto-imbricati, uno exteriore. Stamina 4–5, inter lobos corollæ inserta, filamentis brevibus pilosis; antheræ versatiles, lineari-elongatæ, subtortæ, connectivo apiculatæ, versatiles, exsertæ. Discus cupularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate fusiformi pubescente sulcato exserto; ovula in loculis pauca, in placentis subglobosis septo peltatim affixis sursum imbricata. Capsula brevis, didyma, 2-locularis, loculicide 2-valvis, placentis subglobosis foveolatis 10-spermis. Semina compressa, orbicularia, testa membranacea in alam ciliato-laceram expansa, albumine . . .—Frutex prostratus, gracilis, ramis teretibus appresse pilosis. Folia opposita, disticha, breviter petiolata, ovata. Stipulæ interpetiolares, subulato-lanceolatæ, diu persistentes. Flores axillares, solitarii, pedunculati, pedunculo 2-bracteolato.

Species 1, Insulæ Hongkong incola. *Benth. Fl. Hongk.* 146.

44. **Sprucea,** *Benth. in Hook. Kew. Journ.* v. 230.—Calycis hirsuti tubus anguste turbinatus; lobi 4–5, subæquales, oblongo-lanceolati v. triangulares, imbricati. Corolla subglobosa v. late urceolaris, coriacea, breviter 4–5-loba, tubo intus glabro, fauce barbata; limbi lobi parvi, suborbiculati, apicibus leviter imbricatis, lobis 2 exterioribus. Stamina

4–5, fauci corollæ inserta, longe exserta, filamentis crassis basi barbatis planis recurvis; antheræ dorso connectivo lato affixæ, lineari-oblongæ. Discus hemisphæricus. Ovarium 2-loculare; stylus elongatus, crassus, sulcatus, 2-fidus, lobis plano-convexis recurvis, apicibus subconicis; ovula in loculis numerosa, placentis angustis subcylindricis septo adnatis sub- 2-seriatim inserta. Fructus . . .—Frutex ramosissimus, ramulis teretibus hirsutis demum glabratis, succo rubescente. Folia breviter petiolata, oblonga, acuminata. Stipulæ interpetiolares, lanceolatæ, hirsutæ, deciduæ. Flores albi, emarcidi rubescentes, odori, in paniculas terminales densifloras dispositi, subsessiles, bracteæ et bracteolæ triangulari-ovatæ, ciliatæ, caducæ.

Species 1, ad flumen Amazonum ad ostia Solimoes crescens. *Walp. Ann.* v. 120.

Tribus III. Henriquezieæ.

45. **Henriquezia,** *Spruce ex Benth. in Hook. Kew. Journ.* vi. 338, *et in Trans. Linn. Soc.* xxii. 296, *t.* 52–54.—Calycis tubus turbinatus; limbus 4-fidus v. 4-partitus, circumscisse deciduus. Corolla oblique infundibularis, intus pubescens, fauce ampla; limbus 5-lobus, laciniis subæqualibus obtusis 2-labiatim imbricatis. Stamina 5, corollæ tubo inserta, 2 inferiora breviora, filamentis filiformibus; antheræ dorso prope basin 2-fidam insertæ, lineares, erectæ, acutæ. Discus annularis, tomentosus. Ovarium 2-loculare; stylus validus, ramis 2 lineari-oblongis obtusis mox revolutis; ovula in quovis loculo 4, collateralia, septo affixa, horizontalia v. subadscendentia. Capsula ½-supera, magna, lignosa, compressa, transverse oblonga, medio cicatrice calycis limbi circumdata, vertice longitudinaliter sulcata, 2-locularis, demum loculicide 2-valvis, valvis a septo angusto valvis contrario solutis, loculis 4-spermis. Semina magna, verticalia, hilo lineari laterali, nucleo compressissimo, testa laxiuscula tenui in alam amplam latissimam expansa, albumine 0; embryo carnosus, cotyledonibus latis basi profunde 2-lobis, radicula brevi hilum spectante. —Arbores, ramulis teretibus robustis. Folia 3–4-natim verticillata, crasse coriacea, penninervia, superne polita. Stipulæ interpetiolares, lineares v. lanceolatæ, rigidæ, caducæ. Flores speciosi, in paniculas densas terminales dispositi, odori, rosei, ramulis paniculæ verticillatis. Capsulæ interdum 2 poll. latæ.

Species 4, Brasiliæ borealis et Venezuelæ incolæ.

46. **Platycarpum,** *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* ii. 81, *t.* 104.—Calycis tubus parvus, turbinatus; limbi lobi 5, majusculi, oblongi, obtusi, decidui. Corolla hypocraterimorpha, sericea, tubo brevi intus hirsuto; limbi æqualis lobi 5, late oblongi, obtusi, undulati, imbricati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ versatiles, oblongæ, obtusæ, exsertæ. Discus tumidus, 5-lobus, villosus. Ovarium ½-superum? compressum, 3-loculare; stylus filiformis, ramis 2 linearibus; ovula in quovis loculo 2?, medio septo affixa. Capsula omnino supera, didyma, sublignosa, basi et apice profunde 2-loba, utrinque sulco longitudinali notata, 2-locularis, loculicide 2-valvis, valvis septo contrariis demum hiantibus et reflexis dorso per paria appressis, loculis 2-spermis. Semina reniformi-oblonga, hilo laterali lineari, nucleo compressissimo, testa papillosa tenui in alam latam expansa, albumine 0; embryo transverse oblongus, cotyledonibus tenuissimis basi emarginatis, radicula minuta in sinu cotyledonum immersa, ad hilum spectante.—Arbor excelsa, ramulis oppositis robustis, teretibus. Folia opposita, apices versus ramulorum conferta, petiolata, coriacea, oblonga, tomentosa. Stipulæ . . . caducæ. Flores mediocres, in paniculas terminales 3-chotome ramosas dispositi, rosei, pedicellati, ebracteati et ebracteolati. Capsula 1 poll. diametro.

Species 1, ad cataractas fluminis Orinoco prope Maypures crescens. *DC. Prod.* ix. 233. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. 151. *Spreng. Syst. Veg.* i. 622 (*Sikingia*). Flores a nobis non visi.

Tribus IV. Condamineeæ.

47. **Condaminea,** *DC. Prod.* iv. 402. — Calycis tubus turbinato-campanulatus; limbus ampliatus v. breviter cylindraceus, 3–5-lobus v. dentatus, circumscisse deciduus.

Corolla coriaceo-carnosa, infundibulari-campanulata, tubo subcylindraceo, fauce villosa; limbi lobi 5, oblongi, glabri, recurvi, valvati, apicibus incrassatis. Stamina 5, corollæ tubo supra medium inserta, filamentis crassis linearibus glabris; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, exsertæ, rimis longitudinalibus anticis. Discus depressus, explanatus. Ovarium 2-loculare; stylus crasse filiformis, glaber, exsertus, ramis 2 oblongis recurvis obtusis intus papillosis; ovula in loculis numerosissima, in placentis tumidis septo affixis conferta. Capsula turbinata, crasse coriacea, 2-sulca, vertice truncato-areolata, 2-locularis, ab apice loculicide 2-valvis, valvis recurvis, placentis tumidis confertissime polyspermis. Semina minima, horizontalia, oblique subcuneata, acuta, testa laxe reticulata, nucleo ovoideo, albumine carnoso; embryo clavatus, cotyledonibus plano-convexis, radicula brevi obtusa.—Arbores parvæ v. frutices, ramulis crassiusculis compressis. Folia breviter petiolata, ampla, coriacea, oblonga, acuminata, nervosa, basi sæpius cordata. Stipulæ magnæ, intrafoliaceæ, elongatæ, 2-partitæ, chartaceæ, nervosæ. Flores in cymas trichotome corymbosas longe pedunculatas dispositi, majusculi, purpurascentes albi lateritii v. badii, ebracteolati, crasse pedicellati.

Species 5 v. 6 (quarum 2 v. 3 nobis cognitæ), Boliviæ, Peruviæ et Novæ Granadæ incolæ. *Walp. Rep.* ii. 507. *Ruiz. et Pav. Fl. Per.* ii. *t.* 188 *ad* 190 (*Macrocnemum*).

48. **Chimarrhis,** *Jacq. Stirp. Amer.* 61.—Calycis tubus brevis, campanulatus; limbi cupularis lobi 5, brevissimi, persistentes. Corolla breviter infundibularis, tubo brevissimo, fauce villosa; limbi lobi 5, fere liberi, lineari-oblongi, recurvi, valvati. Stamina 5, inter lobos corollæ inserta, filamentis filiformi-subulatis exsertis basi barbatis; antheræ dorso affixæ, oblongæ, obtusæ, rimis lateralibus. Discus orbicularis. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, superne incrassatus et sulcatus, breviter 2-fidus, lobis obtusis; ovula in loculis numerosa, in placentis crassis septo peltatim affixis conferta. Capsula parva, oblonga, 2-sulca, ab apice septicide 2-valvis, valvis demum 2-partitis, epicarpio ab endocarpio secedente, polysperma. Semina minima, horizontalia, densissime conferta, angulato-rotundata v. compressa, testa reticulata interdum marginata, albumine carnoso; embryo minutissimus, ovoideo-cylindricus, 2-fidus.—Arbores glabræ, ramulis crassis medullosis. Folia alterna, ad apices ramulorum conferta, breviter petiolata, ampla. Stipulæ interpetiolares, oblongæ, acuminatæ, convolutæ, caducæ. Flores parvi, in cymas corymbosas multifloras axillares longe pedunculatas dispositi, odori, albidi, breviter pedicellati, bracteati et bracteolati.

Species 4, quarum 2 ins. Indiæ occidentalis incolæ; tertia, *C. turbinata, DC.* Guianæ Gallicæ incola, nobis ignota est; quartam legit Spruce prope Tarapoto Peruviæ (Pl. Exs. n. 4930). *DC. Prod.* iv. 403. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 323.

49. **Rustia,** *Klotzsch, in Hayne, Arzn.* xiv. *sub t.* 14. (Tresanthera *et* Henlea, *Karst. Fl. Colomb.* 37, *t.* 19 *et* 157, *t.* 78).—Calycis tubus campanulatus v. turbinatus; limbus brevis, cupularis, 5-dentatus v. 5-lobus, persistens. Corolla infundibularis v. campanulata, fauce glabra v. pilosa; limbi lobi 5, breves, patentes v. recurvi, glabri v. tomentosi, valvati. Stamina 5, infra faucem corollæ inserta, filamentis subulatis v. triangularibus; antheræ basifixæ, inclusæ v. exsertæ, poro v. rimula terminali dehiscentes, loculis coriaceis. Discus tumidus, teres v. sulcatus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, exsertus, apice clavatus v. 2-lobus, lobis papillosis; ovula in loculis numerosissima, placentis 2-partitis septo longitudinaliter adnatis inserta. Capsula crasse coriacea, oblongo-ovoidea v. clavata, vertice hemisphærico, loculicide 2-valvis, polysperma. Semina minuta, horizontalia, confertissima, nucleo compresso, testa membranacea interdum marginata, albumine carnoso; embryo clavatus, 2-fidus.—Arbores glaberrimæ, frondosæ, ramulis teretibus v. obtuse 4-gonis. Folia opposita, petiolata, ampla, lanceolata. Stipulæ intrapetiolares, amplæ, elongatæ, caducæ, axillis glandulosis. Flores majusculi, speciosi, in paniculas amplas terminales dispositi, pedicellis bracteolatis.

Species 6-7, Americæ tropicæ a Panama usque ad Brasiliam incolæ. *Walp. Rep.* vi. 68.

50. **Portlandia,** *P. Br. Jam.* 164, *t.* 11.—Calycis tubus obovoideus v. campanulatus; lobi 5, breves v. elongati, subulati lanceolati v. foliacei, persistentes. Corolla magna,

subcampanulata v. clavato-infundibularis, tubo 5-gono, fauce glabra ; limbi lobi 5, triangulares, reduplicatim valvati, marginibus interdum leviter imbricatis. Stamina 5, imæ fauci v. basi tubi corollæ inserta, filamentis filiformibus pilosis ; antheræ basifixæ, lineares, apiculatæ, inclusæ v. breviter exsertæ. Discus lobatus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, apice integer 2-lobus v. ramis 2 elongatis intus stigmatosis ; ovula in loculis numerosissima, placentis tumidis septo longitudinaliter adnatis conferta. Capsula obovoideo-oblonga, turbinata v. clavata, crasse coriacea, teres costata v. angulata, vertice tarde loculicide 2-valvis, polysperma. Semina compressa, obtuse angulata, umbilico carnoso, testa fusca granulata, albumine carnoso ; embryo minutus, cotyledonibus late ovatis, radicula tereti.—Frutices et arbusculæ glaberrimæ, lucidæ, ramulis teretibus. Folia opposita, crasse coriacea, petiolata, oblonga v. lineari-oblonga. Stipulæ intrapetiolares, latæ, in vaginam cum petiolis connatæ, deciduæ. Flores magni, in pedunculos axillares 1–3-floros bracteatos v. ebracteatos dispositi, albi v. coccinei, sæpe odori.

Species ad 8, Ins. Indiæ occidentalis et Mexici incolæ. *DC. Prod.* iv. 404. *Walp. Ann.* ii. 776. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 324. *Gærtn. Fruct.* i. *t.* 31. *Bot. Mag. t.* 286, 4534. *Jacq. Stirp. Amer. t.* 44 et *t.* 182, *f.* 20.

51. **Isidorea,** *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 284, *t.* 25.—Calycis tubus turbinatus, acute 5-costatus ; limbi lobi 5, erecti, elongato-subulati, costati, persistentes. Corolla tubulosa, 5-gona, angulis incrassatis, intus glabra, fauce nuda ; limbi lobi 5, breves, ovato-triangulares, reduplicatim valvati, marginibus incrassatis. Stamina 5, imæ basi corollæ inserta, filamentis filiformibus basi leviter cohærentibus incrassatis villosis ; antheræ dorso basi affixæ, lineari-elongatæ, obtusæ, vix exsertæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, ramis 2 linearibus obtusis diu cohærentibus intus stigmatosis; ovula in loculis numerosa, in placentis septo longitudinaliter adnatis conferta, horizontalia. Capsula obovoideo-turbinata, 5-gona, truncata, lignosa, 2-locularis, septicide 2-valvis, valvis 2-fidis, placentis angustis, polysperma. Semina horizontalia, compressa, angulata, arillo fungoso stipata, testa coriacea brunnea granulata, albumine carnoso ; embryo parvus, cotyledonibus suborbiculatis, radicula tereti.—Frutex rigidus, glaberrimus, ramulis divaricatis teretibus. Folia opposita, petiolata, patula, lineari-lanceolata, rigida, nitida, pungentia, marginibus revolutis. Stipulæ intrapetiolares, subulatæ, pungentes, persistentes. Flores solitarii, axillares et terminales, subsessiles, coccinei, ebracteati.

Species 1, insulæ Sancti Domingo incola. *DC. Prod.* iv. 405.

52. **Bikkia,** *Reinw. in Blume Bijdr.* 1017.—Calycis tubus turbinatus campanulatus v. subcylindricus, teres angulatus v. costatus ; limbi lobi 4–5, breves v. elongati, æquales v. inæquales, persistentes. Corolla infundibulari-campanulata v. clavata, tubo 4–5-gono recto v. lente curvo intus glabro ; limbi lobi 4–5, late triangulares, erecti, reduplicatim valvati. Stamina 4–5, basi tubi corollæ inserta, inclusa, filamentis filiformibus glabris ; antheræ basifixæ, elongato-lineares, ½-inclusæ v. exsertæ. Discus 4–5-lobus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, apicem versus sæpe tortus, stigmate obtuso clavato v. 2-fido ; ovula in loculis numerosa, in placentis 2-partitis septo longitudinaliter adnatis 4–∞-seriatim conferta, adscendentia. Capsula oblongo-ovoidea v. clavata, teres v. costata, 2-locularis, septicide 2-valvis, epicarpio (demum sæpe fibroso) ab endocarpio 2-fido corneo margine placentifero v. nudo secedente, polysperma. Semina numerosa, compressa v. crasse alata, horizontalia v. subadscendentia, testa cellulosa, albumine carnoso ; embryo majusculus, cotyledonibus ovatis, radicula tereti.—Arbusculæ et frutices glaberrimi, ramulis crassis teretibus. Folia opposita, petiolata, obovata v. oblonga, crasse coriacea, nitida, subenervia v. nervis remotis. Stipulæ latæ, intrapetiolares, in vaginam coriaceam cum petiolis connatæ, persistentes. Flores ampli, in pedunculis axillaribus et terminalibus solitarii terni v. subcorymbosi, albi, bracteolati.

Species ad 12, ins. Moluccarum et maris Pacifici incolæ. *DC. Prod.* iv. 405. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 156. *A. Gray in Proc. Amer. Acad. Sc.* iv. 307.

Genus in sectiones sequentes commode dividitur :

1. *Eubikkia.* Placentarum laminæ revolutæ undique ovuliferæ; ovula multiseriata, horizontalia v. adscendentia. Capsula placentis demum liberis.

2. *Bikkiopsis.* Placentarum laminæ extus tantum ovuliferæ; ovula multiseriata. Capsula placentis valvas marginantibus. Bikkiopsis, *Brong. et Gris. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xii. 404.

3. *Grisia.* Placentarum laminæ breves; ovula pauca, 2-seriata, adscendentia. Capsula placentis demum liberis. Grisia, *Brong. l. c.* 405, *et in Ann. Sc. Nat. ser.* 5, xiii. 400. Tatea, *Seem. Fl. Vit.* 125.

53. **Morierina,** *Vieillard in Bull. Soc. Linn. Norm.* 1865.—Calycis tubus turbinatus v. subcampanulatus, teres v. costatus; limbi brevis dentes 5, breves, remoti, acuti, persistentes. Corolla crasse coriacea, anguste infundibularis, tubo tereti elongato, fauce glabra; limbi lobi lineari- v. lanceolato-elongati, recurvi v. revoluti, obtusi, valvati. Stamina 5, basi tubi corollæ inserta, filamentis gracilibus elongatis; antheræ basifixæ, lineari-elongatæ, obtusæ, exsertæ. Discus 4–5-lobus, tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, exsertus, sub apice tortus, stigmate graciliter clavato; ovula in loculis numerosa, placentis 2-lamellatis septo longitudinaliter adnatis 2-seriatim inserta. Capsula clavata, crasse coriacea, 2-sulca, 2-locularis, polysperma. Semina marginibus placentarum affixa, orbicularia, valde compressa, horizontalia v. paulo adscendentia, testa crassiuscule reticulata in alam crassam expansa, albumine carnoso; embryo minutus, clavatus, 2-fidus.—Frutices glaberrimi, ramulis teretiusculis v. 4-gonis. Folia opposita, petiolata, crasse coriacea, subenervia, obovato-lanceolata, acuminata. Stipulæ breves, cum petiolis in vaginam coriaceam persistentem connatæ. Flores magni, in paniculas corymbosve terminales dispositi, crasse pedicellati, albi, bracteis bracteolisque minutis subulatis.

Species 2, Novæ Caledoniæ incolæ. *Brong. et Gris. in Ann. Sc. Nat., ser.* 5, xiii. 401.

54. **Pinckneya,** *Rich. in Mich. Fl. Bor. Am.* i. 103, *t.* 13. (Pinknea, *Pers. Synops.* i. 197. Pinkneya, *DC. Prod.* iv. 366.)—Calycis tubus oblongo-turbinatus, tomentosus; limbi lobi 5, inæquales, 3 v. 4 lanceolato-subulati, 1 v. 2 in laminam foliaceam petiolatam coloratam dilatati. Corollæ tubus elongatus, intus pilosus, fauce paulo ampliata; limbi lobi 5, oblongi, obtusi, recurvi, intus tomentosi, valvati. Stamina 5, imo tubo corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ versatiles, breviter oblongæ, exsertæ. Discus magnus, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, exsertus, apice clavellato obtuse 2-lobo; ovula in loculis numerosa, placentis tenuibus 2-fidis septo longitudinaliter adnatis 2-seriatim inserta. Capsula subglobosa, subdidyma, 2-locularis, loculicide 2-valvis, valvis medio septiferis 2-partibilibus, polysperma. Semina minuta, compressa, 2-seriatim conferta, horizontalia, testa laxa reticulata, albumine carnoso; embryo elongatus, cotyledonibus concavo-convexis, radicula brevi.—Arbuscula, ramulis teretibus petiolis et inflorescentia velutino-tomentosis. Folia opposita, petiolata, ampla, membranacea. Stipulæ interpetiolares, lineari-subulatæ, membranaceæ, caducæ. Flores majusculi, speciosi, in corymbos axillares et terminales dispositi, rosei purpureo-maculati, bracteis deciduis. Calycis lobi foliacei, rosei.

Species 1, Americæ borealis, a Carolina ad Floridam incola. *Gærtn. Fruct. t.* 194. Fructus a nobis non visus.

55. **Pogonopus,** *Klotzsch, in Monatsber. Akad. Wiss. Berlin.* 1853, 500. (Howardia, *Wedd. in Ann. Sc. Nat., ser.* 4. i. 66. *t.* 10. Chrysoxylon, *Wedd. Monogr. Cinch.* 100). —Calycis tubus turbinatus; limbus brevis, 5-dentatus, deciduus, dente uno in laminam foliaceam petiolatam coloratam dilatato. Corollæ tubus elongatus, intus basi glaber, superne villosus; limbi lobi 5, breves, valvati. Stamina 5, annulo villoso tubi corollæ inserta, filamentis elongatis glabris; antheræ versatiles, lineari-oblongæ, exsertæ. Discus crassus, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, ramis 2 linearibus v. oblongis obtusis intus stigmatosis; ovula in loculis numerosa, placentis 2-fidis lamellis revolutis septo longitudinaliter adnatis inserta. Capsula obovoideo-globosa, vertice tumido late areolato, sublignosa, 2-locularis, loculicide 2 valvis, valvis 2-partibilibus, polysperma. Semina horizontalia, dense conferta, cuneiformi-prismatica, testa crassiuscula, albumine carnoso; embryo majusculus, cotyledonibus ovatis, radicula crassiuscula.—Arbores et frutices,

ramulis teretibus, cortice amaro. Folia opposita, petiolata, ampla, membranacea. Stipulæ interpetiolares, parvæ, cuspidatæ, deciduæ. Flores speciosi, in paniculas terminales ramosas gracile pedunculatas laxe dispositi, pedicellati, rosei, pedicellis basi bracteolatis.

Species ad 5, Americæ tropicæ incolæ. *Walp. Ann.* v. 124 (*Pogonopus*) *et* 129 (*Howardia*). *Klotzsch, l. c.* 1859. *t.* 2 (*Howardia*). *Bot. Mag. t.* 5110 (*Howardia*). *Œrst. Amer. centr. t.* 13. Semina matura nobis desunt.

Tribus V. Rondeletieæ.

56. **Warscewiczia,** *Klotzsch, in Monatsber. Akad. Wiss. Berlin.* 1853, 496.—Calycis tubus oblongo-ovoideus ; limbi lobi 5–6, subæquales et obtusi v. uno in laminam foliceam petiolatam coloratam dilatato, persistentes. Corolla campanulata v. breviter infundibularis, tubo intus glabro, fauce barbata ; limbi lobi 5–6, obtusi, imbricati, 2 exterioribus. Stamina 5–6, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus v. subelongatis ; antheræ dorsifixæ, versatiles, exsertæ, obtusæ v. apiculatæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare ; stylus inclusus v. exsertus, glaber v. pilosus, ramis 2 brevibus intus stigmatosis ; ovula in loculis numerosa, in placentis subcylindricis septo adnatis dense conferta. Capsula parva, obovato-oblonga, 2-sulca, 2-locularis, septicide 2-locularis, polysperma. Semina minuta, horizontalia, dense conferta, angulata, testa cellulosa, albumine carnoso ; embryo minutus, clavatus.—Arbores et frutices speciosi, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, ovata v. ovato-cordata, membranacea. Stipulæ magnæ, interpetiolares, latæ v. elongatæ, deciduæ. Flores parvi, in cymas breves axillares et terminales dispositi, cymæ ramulis interdum seriatim dispositis scorpioideis, pedunculis trichotomis compressis, bracteis caducis nunc foliaceis.

Species 2 v. 3, ab auctoribus multiplicatæ, Americæ tropicæ incolæ. *Walp. Ann.* v. 122. *Vahl, Symb.* ii. *t.* 29 (*Macrocnemum*). *Œrsted Centr. Amer. t.* 12.

57. **Pallasia,** *Klotzsch, in Monatsb. Akad. Wiss. Berl.*, 1853, 498.—Calycis tubus obovato-oblongus ; limbi lobi 5–6, subæquales v. uno in laminam foliceam petiolatam coloratam producto, persistentes. Corolla hypocraterimorpha, tubo curvo intus glabro, fauce villosa ; limbi lobi 5, oblongi, obtusi, intus villosi, imbricati, 1 v. 2 exterioribus. Stamina 5, infra faucem corollæ inserta, inæqualia, inclusa, filamentis brevibus ; antheræ dorso affixæ, versatiles, oblongæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, longe exsertus, ramis 2 brevibus ramosis ; ovula in loculis numerosa, placentis septo adnatis dense conferta. Capsula parva, oblonga, 2-locularis, septicide 2 valvis, polysperma. Semina horizontalia, oblonga, 3-gona, albumine carnoso ; embryo minimus, radicula cylindrica.—Arbor, ramulis cinereis. Folia opposita, petiolata, membranacea, apices versus ramulorum conferta, oblonga. Stipulæ interpetiolares, ovatæ, acutæ, diu persistentes. Flores parvi, in spicas fasciculatas axillares et terminales longe pedunculatas interdum ramosas dispositi, tomentosi, sessiles, bracteolati, pedunculis ancipitibus.

Species 1. Guianæ Britannicæ incola. *Walp. Ann.* v. 122. *Schomb. in Hook. Lond. Journ.* 1844, *t.* 23, 24 (*Calycophyllum*).

58. **Rondeletia,** *Linn. Gen. n.* 224. (Lightfootia, *Schreb. Gen.* 122. Willdenovia, *Gmel. Syst.* ii. 362. Arachnimorpha, *Desv. in Ham. Prod. Fl. Ind. Occ.* 28).—Calycis tubus subglobosus, rarius obovoideus v. oblongus ; limbi lobi 4–5, subulati lineares v. lanceolati, interdum inæquales, persistentes. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo sæpius gracili elongato, fauce æquali v. ampliata glabra v. villosa, ore nudo glanduloso v. annulo cincto ; limbi patentis lobi 4–5, obovati, obtusi, late imbricati, lobis 1 v. 2 exterioribus. Stamina 4–5, fauci corollæ inserta, inclusa, filamentis brevibus ; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, obtusæ, erectæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, obtusus v. ramis 2 brevibus ; ovula in loculis numerosa, placentis septo affixis conferta. Capsula parva, globosa, rarius oblonga, 2-sulca, coriacea v. chartacea, 2-locularis, loculicide 2-valvis, valvis 2-partitis, poly- rarius oligosperma. Semina varia, sæpius minuta, irregularia v. cubica testa crustacea, v. compressa testa alata, v. (rarissime) fusiformia testa utrinque producta, albumine carnoso ; embryo minutus, clavatus.—Frutices

et arbores, ramulis teretibus. Folia opposita, rarius 3-natim verticillata, sessilia v. petiolata, coriacea v. membranacea. Stipulæ interpetiolares, latæ, acutæ obtusæ v. cuspidatæ, deciduæ v. persistentes. Flores parvi, in cymas corymbosas v. paniculatas axillares rarius terminales dispositi, albi flavi v. rubri, pedicellati.

Species ad 60, Indiæ occidentalis et Americæ tropicæ a Mexico ad Novam Grenadam incolæ, in Guiana et Peruvia rarissimæ. *DC. Prod.* iv. 406. *Walp. Rep.* ii. 505, 943; vi. 59; *Ann.* v. 117. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 325; *Cat. Pl. Cub.* 127. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 184. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 290, 291. *Vahl. Symb. t.* 54. *Lam. Illustr. t.* 162. *Bot. Mag. t.* 3953, 4579, 5669. *Bot. Reg. t.* 1905. *Karst. Fl. Columb. t.* 166.

Stevensia, *Poit. in Ann. Mus. Par.* iv. 235, *t.* 60, *DC. Prod.* 349, *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 197, est fide Griseb. Fl. Brit. W. Ind. 328, genus ad exemplar monstrosum corollis ∞-meris *Rondeletiæ* sp. genuinæ (*R. Poitæi*, Griseb.) conditum.

Arachnothryx, *Planch. in Fl. des Serres*, v. *sub. t.* 442, *Walp. Ann.* ii. 776, sectionem *Rondeletiæ* efficit floribus 4-meris, fauce corollæ nuda, antherisque apicem versus tubi sessilibus; includit species complures mexicanas pubescentia alba arachnoidea opertas, aliasque.

Rogiera, *Planch. l. c. t.* 442. (*Lindl. et Paxt. Fl. Gard.* i. 142, *fig.* 95), includit *Rondeletiæ* species corollæ fauce villosa, filamentis setaceis, stipulisque e duabus connatis constantibus.

59. **Rhachicallis,** *DC. Prod.* iv. 433 (excl. sp. 1 et 3).—Calycis tubus ½-superus, brevissimus; limbus 4-partitus, lobis lanceolato-linearibus dentibus parvis accessoriis interdum tubo multoties longioribus interjectis, persistens. Corolla hypocraterimorpha, tubo curvo, fauce glabra; limbi lobi 4, orbiculati, imbricati, 1 exteriore. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, obtusæ, inclusæ. Discus tumidus, sericeus. Ovarium ½-superum, 2-loculare; stylus crassiusculus, filiformis, apice 2-lobo, lobis brevibus obtusis; ovula in loculis numerosa, in placentis septo peltatim adnatis conferta. Capsula oblonga, ¾-supera, crustacea, septicide 2-valvis, polysperma. Semina angulata v. ovoidea, testa foveolata. . . .—Fruticulus depressus, ramosissimus, incano-sericeus, ramulis subtortuosis. Folia parva, opposita, conferta, in vaginam stipularem sessilia, decussata v. imbricata, carnosula, nitida, dorso sulcata, mucronata, ciliata. Stipulæ cum petiolis in vaginam amplam coriaceam vernicosam margine ciliatam connatæ, apicibus triangularibus acutis. Flores vaginæ stipulari semi-immersi, solitarii, parvi, oppositi, sessiles, sericei, flavi, 2-bracteati, bracteis lanceolatis ciliatis.

Species 1, rupium maritimarum ins. Indiæ occidentalis incola. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 330.

60. **Bathysa,** *Presl, Bot. Bemerk.* 84 (placentæ pro seminibus descriptæ).—Calycis villosi tubus obovoideus; limbi cupularis lobi 4–5, breves, decidui v. persistentes. Corolla infundibularis, tubo brevi, fauce villosa; limbi lobi 4–5, late oblongi, imbricati, 1 v. 2 exterioribus. Stamina 4–5, ori corollæ inserta, filamentis exsertis crassiusculis elongato-subulatis glabris v. basi villosis; antheræ dorso affixæ, breves, late oblongæ, connectivo postice incrassato. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus superne sensim incrassatus, pilosus, ramis 2 brevibus; ovula in loculis numerosa, placentis subcylindraceis septo adnatis inserta. Capsula parva, obovoidea, truncata, coriacea v. crustacea, 2-locularis, septicide 2-valvis, valvis apice 2-fidis, placentis demum liberis, polysperma. Semina minuta, compressa v. angulata, irregularia, testa reticulata submarginata, albumine carnoso; embryo clavatus.—Frutices v. arbores, glabri v. tomentosi, ramulis teretibus v. 4-gonis. Folia opposita, petiolata, ovata v. lanceolata, membranacea. Stipulæ interpetiolares, breves v. elongatæ, acuminatæ, deciduæ. Flores parvi, in paniculas brachiatas terminales dispositi.

Species ad 7, Brasilianæ, *Walp. Rep.* vi. 59.

Voigtia, *Klotzsch in Hayne Arzn.* xiv. *sub t.* 15, *Walp. Rep.* vi. 69 (*Exostema australe, St. Hil. Pl. Us. t.* 3 B), est ut videtur *Bathysæ* species filamentis glabris styloque hirto, et includit *Macrocnemum tetrandrum* A. Rich.

Schœnleinia, *Klotzsch l. c.*, *Walp. Rep.* vi. 70 constat e speciebus *Bathysæ* floribus 5-meris filamentis barbatis styloque glabro; includit *Exostema cuspidatum, St. Hil. l. c. t.* 3. *f. A.* et *Coffeam stipulatam, Vell. Fl. Flum.* 63, *Ic.* ii. *t.* 17.

61. **Elæagia,** *Wedd. Monogr. Cinch.* 94.—Calycis tubus minutus, hemisphæricus, sulcatus ; limbus ampliatus, cupularis, obtuse 5-lobus, persistens. Corolla breviter infundibularis, fauce villosa ; limbi lobi 5, late oblongi, recurvi, stricte contorti. Stamina 5, inter lobos corollæ inserta, filamentis exsertis basi appendicula lanuginosa auctis ; antheræ dorso affixæ, breviter oblongæ. Discus orbicularis. Ovarium 2-loculare ; stylus brevis, superne incrassatus, ramis 2 brevibus apice obtusis stigmatosis ; ovula in loculis numerosa, in placentis crassis septo peltatim affixis conferta. Capsula minuta, crustacea, calyce cupulari coronata, 2-locularis, loculicide 2-valvis, valvis demum 2-fidis, placentis crassis favosis, polysperma. Semina minuta, elongata, testa laxa membranacea ; embryo . . .—Arbores excelsæ, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, coriacea, ampla, glabra. Stipulæ intrapetiolares, liberæ v. basi connatæ, axillis glandulosis. Flores parvi, in racemos pedunculatos terminales dispositi.

Species 2, Andium Peruviæ et Nov. Grenadæ incolæ. *Walp. Ann.* ii. 777. Semina matura a nobis non visa.

62. **Wendlandia,** *Bartl. ex DC. Prod.* iv. 411.—Calycis tubus subglobosus ; limbi lobi 5, subæquales, subulati, rarius elongati, persistentes. Corolla tubulosa, hypocraterimorpha v. breviter infundibularis, tubo brevi v. elongato, fauce glabra v. pilosa ; limbi lobi 5, patentes, oblongi, obtusi, imbricati, lobis 1- v. 2 exterioribus. Stamina 5, inter lobos corollæ inserta, filamentis 0 v. subelongatis ; antheræ versatiles, lineares v. oblongæ, obtusæ, exsertæ. Discus annularis v. tumidus. Ovarium 2- (rarius 3-) loculare ; stylus gracilis, apice clavellato integro v. 2-dentato v. 2-lobo, ramis brevibus intus et apice stigmatosis ; ovula in loculis numerosa, placentis parvis subglobosis septo adnatis inserta. Capsula parva, globosa, crustacea, 2- (rarius 3-) locularis, loculicide rarius septicide 2-valvis, polysperma. Semina horizontalia, compressa, testa reticulata membranacea interdum anguste alata, albumine carnoso ; embryo brevis, cylindraceus.—Frutices v. arbusculæ, glabræ pubescentes v. tomentosæ, ramulis teretibus. Folia opposita et 3-natim verticillata, subsessilia v. petiolata, ovata v. oblonga, subcoriacea. Stipulæ inter- v. intra-petiolares, integræ v. 2-cuspidatæ v. oblongæ et subfoliaceæ, persistentes v. deciduæ. Flores parvi, in paniculas terminales thyrsoideas dense multifloras dispositi, sessiles v. pedicellati, albi rosei v. flavi, 2–3-bracteolati.

Species ad 16, Asiæ tropicæ et subtropicæ incolæ. *DC. l. c.* (*sp.* 1 ad 11). *Walp. Rep.* ii. 504 ; vi. 58. *Wight. Ic. t.* 1033. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 157, 345, *et in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat.* iv. 221. *Bedd. Fl. Sylv. t.* 224.

Rhombospora sumatrana, Miq. Fl. Ind. Bat. ii. 345, certe ad *Wendlandiam* pertinet. *W. Kotschyi* Boiss. Diagn. iii. 55 (*Sestiniæ* sp. Boiss. et Hohen. Pl. Kotsch. Exs. n. 571) planta Kurdica, est *Rondeletiæ* species capsula septicida.

63. **Chalepophyllum,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1148.—Calycis tubus turbinatus ; limbi lobi 5, inæquales, lineari-spathulati, erecti, obtusi, rigidi, persistentes. Corolla infundibularis, fauce villosa ; limbi lobi 5, patentes, late oblongi, obtusi, contorti ? Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus subulatis ; antheræ dorso basi affixæ, lineari-subulatæ, acutæ, connectivo dorso incrassato, inclusæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare : stylus filiformis, glaber, ramis 2 brevibus linearibus ; ovula in loculis numerosa, placentis septo medio adnatis affixa. Capsula ellipsoidea, crasse crustacea, vertice inter lobos calycinos conico truncato, 2-locularis, septicide 2-valvis, polysperma. Semina parva, subcompressa, angulata, angulis vix in alam productis, umbilico ventrali, testa coriacea reticulata. . . .—Frutex ? rigidus, lignosus, ramulis crassiusculis siccitate atris atropuberulis, apicibus resinosis. Folia opposita, brevissime petiolata, obovata, apice rotundata, dure coriacea, supra nitida, subtus fusca, appresse tomentella, inter nervos validos grosse reticulata. Stipulæ interpetiolares, breves, latæ, subacutæ, persistentes. Flores in axillis oppositis solitarii, breviter pedunculati, pedunculo 2-bracteolato. Capsula $\frac{1}{2}$-pollicaris, lobis calycinis rigidis coronata.

Species 1, Guianæ Britannicæ incola, a Schomburgkio detecta.

64. **Lindenia,** *Benth. Pl. Hartw.* 84 *et* 351.—Calycis tubus elongato-turbinatus, 5-gonus v. 5-costatus; limbi lobi 5, elongato-subulati v. lanceolati, æquales v. inæquales, persistentes. Corolla hypocraterimorpha, tubo longissimo gracili tereti glabro, fauce nuda; limbi lobi 5, oblongi, patentes, stricte contorti. Stamina 5, ori corollæ inserta; antheræ sessiles, lineari-oblongæ, obtusæ, recurvæ, exsertæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, apice subclavato 2-fido, lobis erectis intus marginibusque incrassatis papillosis; ovula in loculis numerosissima, in placentis semicylindricis stipitatis septo longitudinaliter adnatis conferta, horizontalia. Capsula clavata, 2-locularis, septicide 2-valvis, valvis margine placentiferis, epicarpio ab endocarpio corneo soluto, polysperma. Semina angulata . . .—Frutices glabri v. pubescentes, ramulis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, lineari-lanceolata. Stipulæ intrapetiolares, nunc breves, cuspidatæ, in vaginam connatæ, nunc elongato-oblongæ, subfoliaceæ, liberæ, persistentes. Flores speciosi, in cymas breves terminales pauci-densifloras dispositi, albi, pedicellati, bracteis subulatis.

Species 2 Mexicanæ, tertia insularum Novæ Caledoniæ et Fiji incola. *Hook. Ic. Pl. t.* 475–6. *Bot. Mag. t.* 5258. *Seem. Fl. Vit. t.* 24. *Brongn. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xii. 407.

Species Oceanica ab Americana differt stipulis magnis liberis. Capsula in hac tantum visa. In exemplaribus omnibus libelli 'Plantæ Hartwegianæ' dicti, nomen *Lindenia* ab auctore (calamo) substitutum est pro SIPHONIA, quam prius huic generi incaute imposuit.

65? **Gloneria,** *Lind. et André, Ill. Hortic.* xviii. 76, *t.* 60.—Calycis parvi tubus obovoideus; limbus brevissimus, 4-dentatus, persistens. Corolla infundibularis, tubo elongato gracili, fauce dilatata glabra; limbi lobi 4 (4–5 in icone), oblongi, acuti, patentes, apice calcarati, contorto-imbricati. Stamina 4 (v. 5), medio tubo corollæ inserta, filamentis filiformibus elongatis; antheræ lineares, 2-fidæ, erectæ, longe exsertæ. Discus . . . Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, staminibus dimidio brevior, ramis 2 linearibus inclusis divergentibus; ovula in loculis plurima, placentis carnosis septo medio affixis inserta. Capsula ovoidea, 2-locularis. Semina . . .—Frutex erectus, ramosus, cortice albido, ramulis cylindraceis, nodis compressis pilosis. Folia opposita, breviter petiolata, ovato-oblonga, supra glabra, subtus pube appressissima albo-tomentella, enervia. Stipulæ breves, interpetiolares, in setas paucas rigidas desinentes. Flores speciosi, nivei, in cymas breves terminales trichotome ramosas ternatim dispositi, subsessiles, bracteolati; corolla extus pubescens. (*Char. ex Illustr. Hort. l.c.*)

Species 1, Brasiliæ australis incola. Exemplaria floribus donata non vidimus.

66. **Augusta,** *Pohl, Pl. Bras. Ic.* ii. 1., *t.* 101–105. (Schreibersia, *Pohl in Flora*, 1825, 183, *nomen tantum.*)—Calycis tubus elongato-turbinatus, angulatus v. costatus; limbus 5-fidus, lobis elongato-subulatis erectis persistentibus. Corolla elongato-infundibularis, tubo lente curvo intus glabro; limbi lobi 5, breves, patentes, ovati, stricte contorti. Stamina 5, ori corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso supra basin affixæ, lineari-oblongæ, basi obtusæ, apice subapiculatæ, exsertæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, elongatus, ramis 2 planis ovatis obtusis; ovula in loculis perplurima, in placentis crassis septo longitudinaliter adnatis conferta. Capsula oblonga v. subcylindracea, 2-locularis, loculicide 2-valvis, valvis 2-partibilibus, epicarpio ab endocarpio corneo soluto, placentis crassis foveolatis polyspermis. Semina subcubica, testa crassiuscula, albumine parco carnoso; embryo clavatus, cotyledonibus oblongis, radicula tereti.—Arbores et frutices glabri, ramulis teretibus. Folia opposita, coriacea, oblonga v. lanceolata. Stipulæ intrapetiolares, breves, in vaginam connatæ, cuspidatæ, deciduæ. Flores magni, in cymas axillares 3-floras dispositi, pedicellati, 2-bracteolati, coccinei v. purpurei.

Species ad 5, Brasiliæ mediæ et australis incolæ. *DC. Prod.* iv. 404 (*Augustea*).

67. **Greenia,** *Wight. et Arn. Prod.* i. 403. (Rhombospora, *Korth. in Nederl. Kruidk. Arch.* ii. 114). Calycis tubus globosus; limbi lobi 4–5, breves, subulati, erecti, persistentes. Corolla anguste infundibularis, tubo elongato intus glabro; limbi lobi 4–5, ovati, erecti, stricte contorti. Stamina 4–5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, lineares, apicibus 2-lobis exsertis, basi 2-lobæ. Discus tumidus v. annularis,

crassus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, ramis 2 linearibus recurvis v. revolutis intus stigmatosis ; ovula in loculis numerosa, placentis hemisphæricis septo peltatim affixis inserta. Capsula parva, crustacea, globosa, 2-locularis, septicide 2-valvis, valvis 2-partibilibus, epicarpio ab endocarpio soluto, placentis demum liberis, polysperma. Semina falcata v. subquadrata, angulata et compressa, subalata, testa reticulata, albumine carnoso ; embryo minutus, clavatus.—Frutices erecti v. scandentes ? glabri v. pubescentes, ramulis teretibus. Folia opposita et ternatim verticillata, longe petiolata, lanceolata. Stipulæ interpetiolares, breves v. elongatæ, oblongæ et obtusæ, v. triangulares et acuminatæ. Flores inter minores, in ramos elongatos subscorpioideos cymæ dichotomæ subsessiles, albi, sericei, ebracteolati. Ovarium interdum 3-merum.

Species 5 v. 6, Birmæ, Archipelagi Indici et ins. Philippinarum incolæ. *Walp. Rep.* ii. 504. *Wight, Ic. t.* 1161. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 156 *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 222 (*Rhombospora*).

68. **Deppea,** *Cham. et Schlecht. in Linnæa.* xix. 747. (Choristes, *Benth. Pl. Hartw.* 63.) —Calycis tubus turbinatus ; limbi dentes 4, æquales v. inæquales, persistentes. Corolla rotata v. breviter infundibularis, fauce glaberrima ; limbi lobi 4, patentes, stricte contorti. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus linearibus compressis ; antheræ exsertæ, dorso affixæ, oblongæ v. elongato-lineares, obtusæ v. apiculatæ, basi 2-fidæ. Discus depressus. Ovarium 2-loculare ; stylus gracilis, stigmate capitato v. styli ramis 2 linearibus cohærentibus ; ovula numerosa, in placentis oblongis septo peltatim affixis deorsum imbricata. Capsula parva, obovoidea v. turbinata, coriacea v. chartacea, costata, 2-locularis, vertice loculicide dehiscens, valvis demum fissis, placentis crassis polyspermis. Semina minuta, subglobosa, obtuse angulata, testa coriacea granulata, albumine carnoso ; embryo clavatus, 2-fidus.—Frutices ramosi, graciles, glabri v. pubescentes, ramulis gracilibus. Folia opposita, petiolata, membranacea, ovata v. lanceolata. Stipulæ interpetiolares, ovato-triangulares, deciduæ. Flores parvi, in cymas umbellulasve laxifloras axillares dispositi, sæpe nutantes, pedicellati, flavi, ebracteolati.

Species ad 7, Mexicanæ. *DC. Prod.* iv. 618. *Walp. Ann.* i. 371. *Endl. Atakt. t.* 24 (placentis pro seminibus sumptis). Æstivatio corollæ abnormis, margine dextro (ab exteriore facie floris spectante) superposito.

69. **Carphalea,** *Juss. Gen.* 198.—Calycis tubus turbinatus ; limbi 4-partiti laminæ oblongo-spathulatæ, scariosæ, persistentes. Corollæ tubus elongatus, filiformis, fauce ventricosa hirta ; limbi lobi 4, angusti, oblongi, acuti. Stamina 4, fauci corollæ inserta ; antheræ subsessiles, inclusæ. Discus . . . Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, exsertus, ramis 2 brevibus ; ovula in loculis numerosa. Capsula calyce coronata, oblonga, subcompressa, striata, 2-locularis, loculicida, polysperma, valvis semiseptiferis. Semina parvula . . .—Frutex aridus, hyssopifolius, habitu *Serissæ.* Folia opposita, parvula, linearia, margine revoluta. Stipulæ cum petiolis connatæ. Flores parvi, terminales, aggregati, subsessiles, bracteis involuti (*Char. ex Juss. et DC.*).

Species 1, Madagascariensis, a nobis non visa. *DC. Prod.* iv. 413. *Lam. Ill. t.* 59. An *Hedyotidea ?*

70. **Sipanea,** *Aubl. Pl. Guian.* i. 147, *t.* 56. (Virecta, *Linn. f. Suppl.* 17.)—Calycis tubus turbinatus v. ovoideus ; limbi lobi 5, elongato-subulati, persistentes. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo elongato, fauce dilatata glabra villosa v. squamis aucta : limbi lobi 5, æquales, late ovati, patentes, stricte contorti. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus ; antheræ dorso affixæ, anguste lineares, obtusæ, inclusæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, ramis 2 anguste linearibus acutis inclusis : ovula in loculis numerosa, placentis parvis septo affixis inserta. Capsula ovoidea v. subglobosa, coriacea, 2-locularis, loculicide 2-valvis, placentis dilatatis, polysperma. Semina minuta, horizontalia, angulata, testa foveolato-reticulata, albumine carnoso ; embryo clavatus.—Herbæ annuæ v. perennes, hispido-setosæ pilosæ v. glabratæ, erectæ v. prostratæ, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, ovata v. lanceolata. Stipulæ lineares, elongatæ, persistentes. Flores

paniculati v. cymosi, cymis corymbosis axillaribus v. terminalibus v. in dichotomiis ramulorum dispositis, albi v. rosei; fauce sæpius aureo-villosa.

Species ad 9, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 414. *Walp. Rep.* ii. 503; vi. 58. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 329. *Endl. Atakt.* 7. *t.* 7. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 184.

71. **Limnosipania**, *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1050.—Calycis tubus ovoideus, hispidus; limbi lobi 5, lanceolati, intus basi glandulis aucti, persistentes. Corolla hypocraterimorpha, membranacea, tubo gracili, fauce pubescente; limbi lobi 5, patentes, oblongi, obtusi, stricte contorti. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso affixæ, oblongæ, obtusæ, exsertæ. Discus conicus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, exsertus, ramis 2 linearibus obtusis revolutis intus papillosis; ovula in loculis numerosa, placentis dilatatis septo peltatim affixis inserta. Capsula ovoidea, crustacea, 2-locularis, tarde loculicide 2-valvis, polysperma. Semina minuta, horizontalia, angulata, testa reticulata, albumine carnoso; embryo . . .—Herbæ graciles, erectæ, caule tereti, basi simplici, superne 2–3-chotome ramosæ. Folia 3–∞-natim verticillata v. superiora (rarius omnia) opposita, lanceolata linearia v. oblonga. Stipulæ obsoletæ. Flores parvi, in cymas 3-chotomas terminales dispositi, bracteati et 2-bracteolati, rosei.

Species 4, in uliginosis Novæ Grenadæ, Guianæ, et Brasiliæ obviæ. Huc pertinent *Sipanea palustris*, Seem. Bot. Her. 136, *S. limnophila*, Spruce, Pl. Exs. n. 1027, aliæque.

Tribus VI. Hedyotideæ.

72. **Lerchea**, *Linn. Mant.* 155.—Calycis tubus turbinatus; dentes 5, triangulares, persistentes. Corolla tubuloso-infundibularis, fauce dense barbata; limbi lobi 5, breves, patentes, valvati. Stamina 5, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, oblongæ, inclusæ, basi 2-partita apiceque tenuiter penicillatæ. Discus subcylindricus v. turbinatus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, crassiusculus, ramis undique papillosis; ovula in loculis numerosa, placentis globosis carnosis septo adnatis inserta. Fructus parvus, subglobosus, serius in coccos 2 cartilagineos partibilis, polysperma. Semina minuta, subangulata, testa fragili foveolata, albumine carnoso; embryo minimus, ovoideus.—Fruticuli humiles, ramulis herbaceis teretibus. Folia opposita, petiolata, membranacea, ovato-oblonga v. lanceolata. Stipulæ interpetiolares, integræ, persistentes. Flores parvuli, secus rhaches filiformes axillares et terminales glomerulati, breviter pedicellati, bracteolati.

Species 2, Archipelagi Malayani incolæ. *Benn. Pl. Jav. Rar.* 98, *t.* 23. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 176 *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 128, 223.

Flores sæpe deformati, corollæ tubo incrassato urceolato cum disco intus accreto, stylo brevi crasso, et stigmate capitato. Ovarium interdum 3-merum.

73. **Xanthophytum**, *Reinw. in Blum. Bijdr.* 989.—Calycis tubus hemisphæricus v. globosus; limbi lobi 4–5, breves v. longiusculi, erecti, persistentes. Corolla breviter infundibularis, tubo brevi, fauce glabra; limbi lobi 4–5, patentes, obtusi, valvati. Stamina 4–5, basi corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, oblongæ, utrinque 2-fidæ, inclusæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, subclavatus, stigmate crasso 2-lobo; ovula in loculis numerosa, placentis parvis subglobosis septo medio affixis inserta. Fructus parvus, didymus, siccus, sericeus, in coccos 2 crustaceos hemisphæricos partibilis, polysperma. Semina minuta, angulata, testa reticulato-punctata, albumine carnoso; embryo minutus, clavatus.—Suffrutices parvi, graciles, subsimplices, erecti, rufo-sericei, nitidi, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, membranacea, oblongo-lanceolata. Stipulæ interpetiolares, solitariæ, acuminatæ. Flores minuti, in cymas di-trichotome ramosas axillares breviter v. longe gracileque pedunculatas patentes dispositi.

Species 3, altera Javanica, altera Borneensis, tertia ins. Fiji incola. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 175. Huc pertinet *Lerchea calycina*, A. Gray in Proc. Amer. Acad. iv. 311.

74. **Dentella,** *Forst. Gen.* 25, *t.* 13. (Lippaya, *Endl. Atakt.* 13, *t.* 13.) Calycis tubus subglobosus; limbus membranaceus, tubulosus, 5-fidus, persistens. Corolla infundibularis, tubo intus piloso; limbi lobi 5, apices versus 2–3-dentati, induplicatim valvati. Stamina 5, medio tubo corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, inclusæ, lineares, basi et apice integerrimæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, ramis filiformibus undique papillosis; ovula in loculis numerosa, placentis hemisphæricis septo affixis inserta. Fructus parvus, globosus, siccus, coriaceo-crustaceus, hispidus, indehiscens, polyspermus. Semina minuta, angulata, testa impresso-punctata, albumine carnoso; embryo ovoideus, 2-fidus.—Herba pusilla, prostrata, diffuse ramosa, hispidula v. glabrescens, radice perennante. Folia parva, opposita, petiolata, ovata v. lineari-lanceolata. Stipulæ breves, scariosæ, utrinque cum petiolis connatæ. Flores minuti, solitarii, axillares et in dichotomiis ramulorum siti, sessiles v. breviter pedicellati, albi.

Species 1, Asiæ, Australiæ tropicæ, et insularum maris Pacifici incola. *DC. Prod.* iv. 418. *Benth. Fl. Austral.* iii. 406.

75. **Argostemma,** *Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey*, ii. 324.—Calycis tubus turbinatus obconicus v. campanulatus, supra ovarium sæpe productus; limbi lobi 5, rarius 3–7, breves v. elongati. Corolla rotata, 4-5 partita; segmenta obtusa v. acuminata, patentia v. recurva, valvata. Stamina 4-5, imo corollæ tubo inserta, filamentis brevibus; antheræ variæ, dorso prope basin 2-lobum affixæ, conniventes v. cohærentes, oblongæ subulatæ v. rostratæ, erectæ v. declinatæ, poris 1 v. 2 terminalibus v. rimis longitudinalibus dehiscentes. Discus crassiusculus, carnosus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate capitellato; ovula in loculis numerosa, placentis tumidis medio septo affixis inserta. Capsula coriacea v. membranacea, apice lacera v. vertice deciduo operculatim dehiscens, 2-locularis, polysperma. Semina minuta, angulata v. compressa, testa reticulata v. granulata, albumine dense carnoso; embryo minutissimus, ovoideus, 2-fidus.—Herbæ humiles, carnosulæ v. membranaceæ, delicatulæ, glabræ v. pilosæ, pilis articulatis. Folia opposita, paribus æqualibus v. valde inæqualibus, v. pseudo-verticillata, oblonga linearia v. lanceolata. Stipulæ interpetiolares, integræ, persistentes. Flores albi, in pedunculis axillaribus v. rarius terminalibus umbellati cymosi v. subspicati, illos *Solani* v. *Sonerilæ* referentes.

Species ad 40, montium Indiæ orientalis et Archipelagi Indici incolæ, et una in Africa tropica occidentali indigena. *Benn. Pl. Jav. Rar.* 92, *t.* 22. *Walp. Rep.* vi. 72, *Ann.* ii. 791; v. 132. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 160, 348, *t.* 31: *Suppl.* i. 539, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 228. *Wight. Ic. t.* 1160.

Antheræ certe poris terminalibus dehiscentes in *A. verticillato, Wall.*, in specie Africana, aliisque.

76. **Neurocalyx,** *Hook. Ic. Pl. t.* 174 (*fructu perperam 5-loculari depicto*).—Calycis tubus ovoideus obconicus v. subglobosus, teres v. 5-costatus; limbi lobi 5, ampli, membranacei, reticulatim venosi. Corolla rotata, 5-partita; segmenta lobis calycinis breviora et angustiora, valvata. Stamina 5, filamentis brevissimis; antheræ in tubum conoideum connatæ, intus dehiscentes. Discus planiusculus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate capitellato; ovula in loculis numerosissima, placentis carnosulis peltatis septo medio affixis inserta. Fructus coriaceus v. carnosulus, irregulariter ruptus v. in coccos 2 tarde secedens, polyspermus. Semina minima, globosa, testa crustacea foveolata, albumine carnoso; embryo obovoideus, 2-fidus.—Herbæ annuæ, humiles, glabræ v. pilosæ, caule simplici. Folia opposita, conferta, membranacea, oblonga v. lanceolata, integerrima v. denticulata, reticulatim nervosa. Stipulæ majusculæ, interpetiolares, membranaceæ, 2-fidæ 2-partitæ v. multifidæ. Flores majusculi, in racemos breves axillares nutantes dispositi, pallide purpurei, bracteati; bracteæ simplices v. 2-partitæ.

Species 4–5, montium Peninsulæ Indiæ orientalis, Zeylaniæ, et ins. Borneo incolæ. *Walp. Rep.* ii. 515. *Thw. Enum. Pl. Zeylan.* 138. *Wight. Ic. t.* 52.

77. **Pentas,** *Benth. in Hook. Bot. Mag. t.* 4086. (Orthostemma, *Wall. MS. ex Voigt Hort. Calc.* 384. Vignaldia, *A. Rich. Fl. Abyss. i.* 357.)—Calycis tubus ob-

conicus v. breviter turbinatus; limbi lobi 4–6, inæquales, nunc foliaceo-dilatati, obtusi, glandulis dentibusve 1–2 interdum interjectis, persistentes. Corolla infundibularis, pilosa, tubo elongato, fauce dilatata villosa; limbi lobi 4–6, patentes, ovato-oblongi, valvati. Stamina 4–6, infra faucem corollæ inserta, filamentis brevibus v. elongatis; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, basi integræ, inclusæ v. exsertæ. Discus tumidus v. annularis, interdum post anthesin in conum productus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 linearibus v. filiformibus undique hirtis exsertis; ovula in loculis numerosa, placentis septo affixis inserta. Capsula membranacea v. coriacea, 2-locularis, endocarpio corneo loculicide 2-valvi ab epicarpio nervoso secedente, polysperma. Semina minuta, angulata, testa coriacea foveolato-reticulata, albumine carnoso; embryo clavatus, 2-fidus.—Herbæ v. suffrutices, erectæ v. prostratæ, hispido-pilosæ v. tomentosæ, ramis teretibus. Folia opposita, petiolata, ovata v. ovato-lanceolata. Stipulæ multifidæ v. multisetosæ. Flores in cymas corymbosas terminales breves v. elongatas interdum subcapitatas dispositi, lilacini, bracteati, ramulis sæpe post anthesim elongatis.

Species 6–8, Africæ tropicæ et subtropicæ australis, et Madagascariæ incolæ. *Walp. Rep.* vi. 57; *Ann.* ii. 773 (*Vignaldia*). *Bot. Reg.* 1844, *t.* 32.

Neurocarpæa, *Br. in Salt Abyss. App.* 64, *et in Tuck. Voy. Cong. App.* 448, genus nomine tantum indicatum, est *Manettia lanceolata*, Vahl. Symb. i. 12 (*Ophiorrhiza lanceolata*, Forst. Fl. Æg. Arab. 42), perperam a DC. Prod. iv. 37 ad *Mussændam luteolam* Delile relata, sed rectius inter *Pentadis* species recensenda.

78. **Virecta,** *Smith in Rees, Cycl.* xxxvi. *sp.* 2 *et* 4 (*non Linn. f.*).—Calycis hispidi tubus ovoideus; limbi lobi 5–7, inæquales, filiformes lineares oblongi v. subspathulati, persistentes. Corolla infundibularis, pilosa, tubo gracili, fauce glabra; limbi lobi 5–7, lineari-oblongi, obtusi, patentes, valvati. Stamina 5–7, fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ lineares, versatiles, exsertæ, basi longe 2-fidæ. Discus lobulatus conoideus v. e glandulis 2 elongatis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate truncatulo 2-lobo; ovula in loculis numerosa, placentis septo affixis inserta. Capsula parva, globosa, coriacea v. crustacea, 2-locularis, loculicide 2-valvis, endocarpio corneo 2-valvi ab endocarpio secedente, valva altera decidua, altera persistente marginibus demum convolutis, polysperma. Semina angulata, testa membranacea v. coriacea, albumine carnoso; embryo clavatus, 2-fidus. – Herbæ erectæ v. prostratæ, hispido-pilosæ v. subsericeæ, dichotome ramosæ, ramis teretibus. Folia opposita, petiolata, ovata lanceolata v. lineari-oblonga. Stipulæ solitariæ v. utrinque 2-næ. Flores parvi, fasciculati v. dense cymoso-corymbosi, ramulis cymæ post anthesin sæpe valde elongatis, albi rosei v. flavi, bracteati.

Species 4 v. 5, Africæ tropicæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* iv. 414. *Walp. Rep.* ii. 503.

Genus in sectiones 2 sequentes dividitur:

1. Calycis lobi filiformes. Discus e glandulis 2 elongatis erectis. Flores in ramis cymæ unilaterales. Stipulæ utrinque 2. *V. multiflora, Sm.*

2. Calycis lobi lineares oblongi v. subspathulati. Discus erectus conoideus. Flores dense fasciculati. Stipulæ utrinque solitariæ. *V. procumbens*, Sm., aliæque adhuc indescriptæ.

79. **Otomeria,** *Benth. in Hook. Nig. Fl.* 405.—Calycis tubus oblongus turbinatus v. obconicus; limbus 4–5-partitus, segmentis coriaceis inæqualibus uno interdum ceteris multo longiore foliaceo-dilatato, persistentes. Corollæ tubus elongatus, gracilis; fauce breviter dilatata v. ventricosa villosa v. annulo circumdata; limbi lobi 4–5, breves, valvati v. insigniter induplicatim valvati. Stamina 4–5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus v. elongatis; antheræ dorso affixæ, lineares, basi integræ, inclusæ v. exsertæ. Discus carnosus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 brevibus v. elongatis; ovula in loculis numerosa, placentis elongatis tumidis septo medio affixis inserta. Capsula oblonga v. turbinata, 2-locularis, septicide 2-cocca, coccis intus et apice dehiscentibus placentas polyspermas nudantibus. Semina minuta, angulata, testa membranacea profunde foveolata, albumine carnoso; embryo clavatus, 2-fidus.—Suffrutices erecti, simplices v. ramosi, ramis herbaceis teretiusculis. Folia opposita,

membranacea, breviter petiolata, ovata oblonga v. subcordata. Stipulæ multisetosæ. Flores parvi, in spicas terminales simplices v. furcatas dispositi, gemini, paribus demum remotis, bracteis minutis.

Species ad 5, Africæ tropicæ et Madagascariæ incolæ. *Walp. Ann.* ii. 778. Habitus *Otiophoræ*, sed ovarium multi-ovulatum.

80. **Dirichletia,** *Klotzsch in Monatsb. Akad. Wiss. Berl.* 1853, 494, *et in Peters Mossamb. Bot. t.* 47, 48—Calycis tubus parvus, obconicus ; limbus in laminam amplissimam reticulatam concavam obliquam late unilabiatam v. 4-lobatam excrescens, membranaceus, persistens. Corolla infundibularis v. tubulosa, tubo gracili elongato fauceque intus glabris v. pilosis ; limbi lobi 4, breves, triangulares, reduplicatim valvati. Stamina 4, infra faucem corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ inclusæ, dorso affixæ, lineari-oblongæ, utrinque obtusæ. Discus tumidus, pubescens. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, inclusus, ramis 2 undique papillosis ; ovula in loculis pauca, in apice placentæ carnosæ columnaris a basi loculi adscendente sessilia. Fructus coriaceus, irregulariter dehiscens, oblongus, incurvus, 2-locularis, loculis 1-spermis. Semina erecta, oblonga, obtusa, testa . . . , albumine corneo ; cotyledones foliaceæ ; radicula cylindrica.—Suffrutices ramosi, ramulis 4-gonis, pubescentes v. tomentosi. Folia opposita, petiolata, membranacea, ovato-lanceolata, nervosa, nervis obliquis. Stipulæ 3-cuspidatæ v. 3–5-setosæ. Flores in cymas terminales corymbosas dispositi.

Species 4, Africæ orientalis tropicæ, et Madagascariæ incolæ. *Walp. Ann.* v. 107. Semina a nobis non visa.

81. **Hedyotis,** *Linn. Gen. n.* 118. (Metabolos, *Blume. Bijdr.* 990.)—Calycis tubus ovoideus globosus v. turbinatus ; limbi lobi 4, sæpissime breves, acuti, persistentes, dentibus 0 interjectis. Corolla infundibularis v. campanulata, rarissime rotata, fauce glabra pilosa v. barbata ; limbi lobi 4, ovati, rarius lineares, valvati. Stamina 4, tubo v. fauci corollæ inserta, inclusa v. exserta, filamentis brevibus v. elongatis ; antheræ dorso affixæ, lineares oblongæ v. subrotundæ. Discus carnosus, inconspicuus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate 2-fido v. 2-lobo lobis sæpius brevibus rarissime integro ; ovula in loculis numerosa, placentis septo affixis sessilibus v. pedicillatis inserta. Fructus parvus coriaceus v. crustaceus, rarissime membranaceus, vertice septicide rarius loculicide v. per totam longitudinem septicide dehiscens, v. in coccos 2 indehiscentes partibilis, v. omnino indehiscens. Semina numerosa, angulata v. plano-convexa, testa lævi punctata v. granulata, rarissime marginata v. alata, albumine corneo ; embryo teretiusculus, cotyledonibus ovatis v. oblongis, radicula brevi.—Frutices suffrutices v. herbæ, interdum volubiles, caule tereti v. 4-gono. Folia opposita, rarissime 3-natim verticillata, ovata lanceolata v. linearia, sæpe lineato-nervosa. Stipulæ cum petiolis sæpissime in vaginam connatæ, 2-multi-setosæ v. integræ, persistentes. Flores sæpius albi, in cymas terminales v. axillares, laxas v. densifloras dispositi, inter minores v. parvi. Flores 5-meri et ovarium 4-merum rarissime occurrunt.

Species ad 80, pleræque Asiæ tropicæ incolæ, paucæ per regiones calidas orbis utriusque obviæ, in America tamen rarissimæ. *DC. Prod.* iv. 419 (*pro maxima parte*) et 435 (*Metabolos*). *Korth. in Ned. Kruidk. Arch.* ii. 157. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 223. *Benth. Fl. Hongk.* 147. *Walp. Rep.* ii. 491 (quoad sect. 1, 2, 3, 5, et 6), *Ann.* ii. 768.

Genus ab *Oldenlandia*, *Houstonia*, et *Mallostomate* habitu at vix characteribus distinguendum, in sectiones plures commode dividitur. Sequentes, admodum naturales, species plerasque generis includunt :

1. *Diplophragma.* Capsula vertice vix aut non protruso, in coccos 2 sæpissime bipartibiles per totam longitudinem septicide dehiscens. *Wight et Arn. Prod.* 406. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 177. *Beddome Ic. Pl. Ind. Or. t.* 1 *ad* 9 (inclusa specie anomala t. 8 floribus axillaribus solitariis) ; Agathisanthemum, *Klotzsch in Peters Mossamb. Bot.* 294. Sub hac sectione enumeramus series sequentes :

a. Inflorescentia terminalis, laxe corymbosa. Stipulæ ovatæ v. triangulares, integerrimæ v. glanduloso-serratæ. Species fruticosæ numerosæ, pleræque Asiaticæ, e.g. *H. fruticosa*, Linn., Burm. Thes. Zeyl. t. 107 ; *H. cymosa*, Thw., Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t. 35 ; *H. stylosa*, Br., Wight Ic. t. 1027 ; *H. articu-*

laris, Br., Wight Ic. t. 1028; *H. pruinosa*, W. et Arn.; *H. acutangula*, Champ., Seem. Bot. Her. t. 85; *H. evenia* et *H. obscura*, Thw. pedunculis axillaribus v. supra-axillaribus etc., cum una Africana volubili seminibus peltatis (PELTOSPERMUM, *Benth. in Hook. Fl. Nigr.* 400. *Walp. Ann.* ii. 775).

b. Inflorescentia terminalis, densa, subcapitata. Stipulæ amplæ, late longeque vaginantes, sæpissime grosse multisetosæ. Species fruticosæ, præcipue Zeylanicæ. *H. Lessertiana*, Arn., Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t. 31; *H. marginata*, *H. quinquenervis*, *H. flavescens* et *H. Gardneri*, Thw.

c. Inflorescentia terminalis, laxa, cymis dichotomis, floribus pedicellatis v. secus ramos cymæ subspicatis. Stipulæ integræ. Species herbaceæ, Asiaticæ. *H. loganioides*, Benth.; *H. galioides*, Wall.

d. Inflorescentia dense glomerata v. capitata, axillaris v. terminalis. Stipulæ latæ, integræ, serratæ v. setosæ. Herbæ rarius frutescentes. Habitus *Euhedyotidis*. Huc pertinent *H. macrophylla*, Thw. non Wall. capsulæ loculis 2–3-spermis; *H. cinereo-viridis*, Thw.; *H. macrophylla*, Wall.; *H. membranacea* Thw. capsulæ loculis sæpius 2-spermis; *H. uncinella*, Hook. et Arn.; *H. cephalophora*, Br.; *H. verticillaris*, W. et Arn.; *H. globosa*, Hochst.; *H. chlorophylla*, Hochst. aliæque.

2. *Dictyospora*. Capsula semisupera, septicide et demum loculicide dehiscens. Semina anguste marginata, peltata, placentis medio septo affixis inserta. Suffrutex. Inflorescentia terminalis corymbosa. Stipulæ late et longe vaginantes, apicibus subulatis. DICTYOSPORA *Reinw. ex Korth. in Ned. Kruidk. Arch.* ii. 157. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 195.—Species 1, Ins. Ternate incola. Habitus *Diplophragmatis* seriei *b.*, cum capsula *Dimetiæ*.

3. *Dimetia*. Capsula vertice producto septicide et demum loculicide dehiscente. Semina minuta, angulata, placentis sæpe elongatis et a basi septi adscendentibus inserta. Frutices v. suffrutices, sæpius volubiles. Stipulæ cuspidatæ, ciliatæ, v. setosæ. Flores in corymbos sæpe laxos terminales et axillares dispositi. *Wight et Arn. Prod.* 406 (sect *Dimetia* et *Macrandria*). *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 195 (*Oldenlandiæ* sect. *Dimetia*). Huc referendæ *H. Lawsoniæ* W. et Arn., Wight Ic. t. 1026; *H. scandens*, Roxb.; *H. recurva*, Benth., Seem. Bot. Her., t. 84; *H. volubilis*, Br.; *H. capitellata*, Wall. (*H. rubioides*, Miq.); *H. macrostemon*, W. et Arn.

4. *Leptopetalum*. Corollæ lobi ligulati. Stamina basi tubi corollæ inserta. Stigma integrum. Capsula vertice loculicide dehiscens. Semina. . . Frutices. Inflorescentia terminalis corymbosa. Stipulæ integræ. Species 2 ex insulis Bonin et Loochoo, *H. leptopetala*, Hook. f. (LEPTOPETALUM, *Hook. et Arn. Bot. Beech.* 295, t. 61.) et *H. Grayi*, Hook. f. (*H. leptopetala*, *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 315 excl. syn. Hook. et Arn.)

5. *Nesohedyotis*. Flores unisexuales, corymbosi. Corolla rotata. Stylus et stamina perbrevia. Capsula subglobosa, vertice loculicide dehiscente. Semina angulata. Arborea. Stipulæ in vaginam tubulosam utrinque acutam connatæ. Species unica ex ins. Stæ. Helenæ. *H. arborea*, Roxb., Hook. Ic. Pl. t. 1031. Capsula *Oldenlandiæ*, sed habitus *Hedyotidis*.

6. *Euhedyotis*. Fructus crustaceus v. nucamentaceus, oblongus v. globosus, indehiscens v. vertice tantum dehiscente. Semina sæpius parva, angulata. Herbæ sæpius diffusæ, rarius suffrutices. Folia sæpissime lineato-nervosa. Flores parvi, in cymas sæpius densifloras axillares congesti. Stipulæ multisetosæ, raro ovatæ integræ. HEDYOTIS, *Linn. Gen. n.* 118. Series includit tres sequentes.

a. Stipulæ setosæ. Capsula indehiscens. Semina sæpius peltata. Sect. *Euhedyotis*, Wight. et Arn. Prod. 411. HEDYOTIS, *A. Gray. in Proc. Amer. Acad.* iv. 313. Huc pertinent *H. Auricularia*, Linn., Rheede Hort. Mal. x. t. 32; Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t. 27; *H. venosa*, Br.; *H. glabra*, Wall.; *H. vestita*, Br.; *H. nodulosa*, Arn.; *H. costata*, Br.; *H. ulmifolia*, Wall.; *H. scabra*, Wall.; *H. glabella*, Br., Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t. 36.

b. Stipulæ setosæ. Capsula vertice loculicide dehiscens. Semina sæpius angulata. SCLEROMITRION, *Wight. et Arn. Prod.* 412. *A. Gray. in Proc. Amer. Acad.* iv. 313. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 185. HEDYOTIS, *Cham. et Schlecht. in Linnæa.* iv. 153. Huc ducendæ *H. nitida*, W. et A.; *H. cœrulea*, W. et A.; *H. hispida*, Wall.; *H. pinifolia*, Wall; *H. approximata*, Br.; *H. adscensionis*, DC., &c.

c. Stipulæ ovatæ, integræ, rarius setosæ. Capsula indehiscens. *H. cinereo-viridis*, Thw., *H. congesta*, Br. Series ad *Diplophragmatis* seriem c. tendit.

7. *Tetragyneia*, Miq. Fl. Ind. Bat. ii. 184 et in Ann. Mus. Lugd. Bat. iv. 267. Omnia *Euhedyotidis*, nisi fructus 4-locularis, in mericarpia 2 2-locularia secedens; styli rami 4, graciles. Species unica Asiæ tropicæ, *H. rugosa*, Korth.

8. *Involucrella*. Capsula membranacea, indehiscens. Semina majuscula. Herba. Stipulæ longe setosæ. Flores in axillis densissime congesti, bracteis laciniatis involucrati. Calycis lobi elongato-subulati. Species unica, *H. merguensis*, Hook. f., in Mergui a Griffithio lecta.

9. *Anotidopsis*. Capsula didyma, membranacea, indehiscens. Semina compressa, granulata, peltata. Herbæ flaccidæ, habitu *Anotidis*. Stipulæ setosæ. Flores in capitula axillaria et ter-

minalia glomerati. *H. monocephala*, Wall.; *H. hirsuta*, Linn. f. (*H. stipulata*, Br.); *H. Lindleyana*, H. et A. (*Oldenlandia Japonica*, Miq.); *H. trinervia*, Roem. et Sch., Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t. 29.

82. **Pentodon,** *Hochst. in Flora*, 1844, 552. (Hedyotis *sect.* Pentotis, *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 42.)—Calycis tubus turbinatus v. obconicus; limbi dentes 5, lanceolato-subulati, demum remoti, persistentes. Corolla breviter late infundibularis, fauce pilosa v. villosa; limbi lobi 5, breves, obtusi, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, breviter oblongæ, inclusæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, ramis 2 linearibus dorso papillosis; ovula in loculis numerosa, placentis septo medio affixis inserta. Capsula parva, membranacea, hemisphærico-turbinata, subdidyma, 2-locularis, vertice late truncata, inter dentes calycinos loculicide dehiscens, polysperma. Semina minuta, angulata, testa lævi, albumine carnoso; embryo minimus, clavatus.—Herba annua (an semper?) glaberrima, decumbens, subsucculenta, caule 4-gono. Folia opposita, sessilia v. breviter petiolata, oblongo- v. lineari- v. ovato-lanceolata, acuta. Stipulæ breves, latæ, membranaceæ, cum petiolis connatæ, integræ v. 2–3-dentatæ. Flores parvi, in cymas axillares et terminales longe pedunculatas dichotome laxe irregulariterque racemosas dispositi, albi, rarissime 4-meri, pedicellis solitariis v. 2–3-nis brevibus v. elongatis et demum patentibus v. deflexis ebracteolatis basi minute bracteatis.

Species 1, in uliginosis Africæ tropicæ et subtropicæ australis crescens. *Walp. Rep.* vi. 53 (*Hedyotis pentamera*, Hochst., Harv. et Sond. Fl. Cap. iii. 12; *Oldenlandia pentandra*, DC. Prod. iv. 427; *O. laxiflora*, Benth. in Hook. Fl. Nigr. 404).

83. **Oldenlandia,** *Linn. Gen. n.* 154.—Calycis tubus turbinatus obovoideus v. subglobosus; dentes 4, rarius 5, sæpius erecti, in fructu remoti, rarius subfoliacei approximati, rarissime denticulis alternati. Corolla rotata infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo brevi v. elongato, fauce sæpius glabra; limbi lobi 4, rarius 5, obtusi, valvati. Stamina 4, rarius 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, sæpius exsertæ. Discus parvus. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, ramis 2 brevibus linearibus obtusis; ovula in loculis plurima, rarissime pauca v. solitaria, placentis septo basi v. rarius medio affixis inserta. Capsula parva, sæpissime membranacea, teres v. angulata, globosa oblonga v. turbinata, vertice tumido v. per totam longitudinem loculicide dehiscens, rarissime indehiscens, oligo-polysperma, rarissime 1-sperma. Semina angulata v. subglobosa, testa lævi v. minute granulata, albumine carnoso; embryo clavatus.—Herbæ graciles, erectæ v. diffusæ, dichotome ramosæ, glabræ, basi interdum frutescentes. Folia opposita, sæpissime parva, angusta. Stipulæ acutæ v. acuminatæ, rarius setosæ. Flores parvi, in paniculas dichotomas axillares et terminales dispositi, rarissime solitarii, albi v. rosei.

Species ad 70, tropicæ et subtropicæ, amphigeæ, pleræque tamen Asiaticæ.

Genus in subgenera sequentia commode dividitur:

1. Oldenlandia, *Roxb. Fl. Ind. ed. Carey*, i. 442, *Cor. Pl.* i. *t.* 3. Corollæ tubus brevis, rarius elongatus. Antheræ sæpius exsertæ. Ovarium teres. Semina angulata. Herbæ sæpius diffusæ. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 313. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 187 (*excl. sect.* Anotis *et* Dimetia) *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 227. *Lam. Illustr. t.* 61. *Gærtn. Fruct.* i. *t.* 30. *Wight Ic. t.* 822. *Benth. Bot. Sulph. t.* 13., *Fl. Hongk.* 150. Gerontogea, *Cham. et Schl. in Linnæa.* iv. 154. *Hedyotis*, sect. 7. *Walp. Rep.* ii. 498: *Ann.* ii. 771. Hedyotidis, *sp. Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 8. *Wight et Arn. Prod.* 413. *Cav. Ic. t.* 573, 574. Huc pertinent inter alia *Hedyotis uniflora*, DC. (*H. minuta* et *H. pilosa*, Philippi, et *H. perpusilla*, H. et A.); *H. galioides*, F. Muell. (*Oldenlandia Burmanniana*, Br.); *H. scleranthoides*, F. Muell.; *H. cærulea*, W. et Arn., Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t. 30; *H. nudicaulis*, Bedd. l. c. t. 34; *Anotis Lechleriana*, et *A. Salzmanni*, DC. (cujus semina minuta angulata placentis spongiosis immersa).

2. Kohautia, *Cham. et Schl. in Linnæa*, iv. 156. Corollæ infundibularis v. hypocraterimorphæ tubus sæpissime elongatus. Antheræ sæpius inclusæ. Ovarium teretiusculum. Semina angulata. Herbæ strictæ, erectæ, rarius diffusæ, basi sæpius frutescentes, ramis erectis virgatis. Folia sæpe angustissima. Flores in cymas dichotomas terminales dispositi. *DC. Prod.* iv. 429. *Endl. Atakt. t.* 23. *Royle, Ill. t.* 53. *Klotzsch in Peters, Mossamb. Bot.* i. 296. Hedyotis sect. Kohautia, *W. et.*

Arn. Prod. 417. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 10. *Walp. Rep.* ii. 501. HEDYOTIDIS sp., *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 32, 33.

3. GONOTHECA, *Blum. ex DC. Prod.* iv. 429. Corolla rotata. Ovarium tetragonum v. tetrapterum. Capsula obovoidea v. turbinata. Semina globosa. Herbæ subsucculentæ, glabræ, diffuse ramosæ. Folia oblonga. Flores in cymas axillares et terminales paucifloras dispositi. *Endl. Atakt. t.* 22. OLDENLANDIA Sect. Gonotheca, *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 192. Includit *O. alatam*, Kœn.; *O. bifloram*, Br.; *O. racemosam*, Lam., Wight, Ic. t. 312 (*Hedyotis*), &c.

4. KARAMYSCHEWIA, *Fisch. et Mey. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1838, 266. (THEYODIS, *A. Rich. Fl. Abyss.* i. 364.) Calycis dentes 4–5, denticulis alternati. Corolla rotata. Capsula parva, subcoriacea, indehiscens, polysperma. Semina angulata. Herba parvula, diffusa. Folia linearia. Stipulæ setiformes. Flores minuti, axillares, solitarii. *Walp. Rep.* vi. 56: *Ann.* ii. 772 (*Theyodis*).

84. **Leptoscela,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1149.—Calycis tubus turbinatus v. obconicus; limbi lobi 5, subulato-lanceolati, tubo æquilongi, persistentes. Corolla infundibularis, fauce glabra; limbi lobi 5, ovati, acuti, patentes, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus filiformibus; antheræ dorso affixæ, lineares, utrinque obtusæ, ½-exsertæ. Discus conicus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 linearibus; ovula in loculis numerosa, placentis elongatis septo medio affixis inserta. Capsula membranacea, ellipsoideo-oblonga, teres, costulata, vertice membranaceo longe ultra calycem producto elongato conico septicide 2-valvi. Semina numerosa, oblonga, immatura testa ut videtur fungosa. . .—Herba dichotome ramosa, ramis strictis gracillimis teretibus, internodiis elongatis. Folia opposita, breviter petiolata, ovato-lanceolata, acuminata, membranacea, subtus pubescentia. Stipulæ interpetiolares, breves, membranaceæ, multisetosæ. Flores parvuli, gracile pedicellati, in cymas unilaterales exiles fere capillares axillares et ad dichotomias laterales dispositi, pedicellis basi setaceo-bracteolatis, inferioribus florem sessilem in axilla gerentibus. Capsula ⅛ poll. longa.

Species 1, Brasiliæ ad Ilheos incola (Blanchet n. 2399). Herba habitu singulari, *Ruelliæ* speciem parvifloram revocans.

85. **Anotis,** *DC. Prod.* iv. 431, *excl. Sect.* i. *et* ii.—Calycis tubus compressus; limbi lobi 4, erecti v. recurvi, sinubus sæpius latis. Corolla infundibularis v. tubulosa, fauce glabra v. pilosa; limbi lobi 4, ovati, tubo sæpius breviores, valvati. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus v. subelongatis; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, inclusæ v. exsertæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2 rarissime 3-4-loculare, vertice glabro v. piloso; stylus filiformis, ramis 2 rarissime 3–4 linearibus; ovula in loculis sæpius pauca, rarissime solitaria, placentis adscendentibus basin versus septi affixis inserta. Capsula didyma, lateraliter compressa, crustacea coriacea v. membranacea, vertice producto 2-lobo, loculicide 2-valvis, 1-oligosperma, rarius polysperma. Semina peltata acetabuliformia cymbiformia v. rarius plano-compressa, rarissime alata, testa sæpius scrobiculata, albumine corneo; embryo clavatus.—Herbæ, rarius suffrutices, glabræ v. pubescentes, diffuse ramosæ, adscendentes v. prostratæ, rarissime erectæ, pilis sæpius flaccidis. Folia opposita, ovata v. lanceolata. Stipulæ interpetiolares, sæpius setosæ. Flores parvi, in capitula cymasve densifloras rarius laxifloras axillares et terminales dispositi.

Species ad 20, pleræque Asiæ tropicæ incolæ, paucæ (habitu *Oldenlandiæ*) Australasicæ, una Americana. HEDYOTIS *sect.* Anotis, *Walp. Rep.* ii. 494; *Ann.* ii. 769. *W. et Arn. Prod.* 409. HEDYOTIS *sect.* Anotis, Ambloma, et Eurhaphe, *Endl. Gen.* 549. OLDENLANDIÆ sp. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 193, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 227.

Genus in sectiones sequentes commode dividitur:

1. *Euanotis.* Placentæ a basi loculi adscendentes. Semina exalata. *Asiaticæ.* Huc includendæ *Hedyotis Leschenaultiana*, W. et Arn.; Wight, Ill. t. 125; *H. monosperma*, W. et Arn.; Wight, Ic. t. 1031; *H. affinis*, W. et Arn.; Wight Ic. t. 1030; *H. urophylla*, Wall.; *H. ingrata*, Wall.; *H. Richardiana*, Arn.; *H. Rheedei*, W. et Arn.; Rheede Hort. Mal. x. t. 25; *H. fœtida*, Dalz.; *H. lanceæfolia*, Dalz.; *H. quadrilocularis*, Thw., Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t. 28 (cui ovarium biloculare); *H. carnosa*, Dalz., aliæque.

2. *Patzea*, Schlecht. mss. ex Herb. Hohenack. Capsula didyma, crustacea, compressa v. complanata, vertice loculicida. Semina in loculis 1–3, plano-convexa, placentis filiformibus e basi loculi

adscendentibus affixa. *Asiaticæ.* Huc ducendæ *Hedyotis nummularia*, Arn.; Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t. 26; *H. Wightiana*, Wall. (ovario interdum 3-loculari); *H. nummulariformis*, Arn.; *H. Finlaysoniana*, Wall. (*Oldenlandia Teysmaniana*, Miq.)

3. *Serpicula.* Corolla rotata. Capsula valde compressa, indehiscens. Semina in loculis ad 3, angulato-compressa, placentis filiformibus e basi loculi adscendentibus affixa. Herba Quitensis, repens, foliis rotundatis, stipulis 2-setosis, floribus axillaribus solitariis. *Hedyotis serpens*, H. B. K.

4. *Pterospora.* Semina alata, placentis e basi loculi adscendentibus affixa. *H. pterospora*, F. Muell. (inclusis *H. trachymenoide*, F. Muell., et *H. mitrasacmoide*, F. Muell. ex fructu). *Benth. Fl. Austral.* iii. 404 ad 406.

86. **Houstonia,** *Linn. Gen. n.* 124.—Calycis tubus teres v. compressus, globosus oblongus v. turbinatus; lobi 4, dentibus interdum interjectis, erecti v. recurvi, remoti. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo brevi v. elongato, rarius rotata, fauce glabra v. pilosa; limbi lobi 4, valvati. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus v. elongatis; antheræ dorso affixæ, oblongæ v. lineares. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, ramis 2 linearibus; ovula in loculis pauca v. plurima, placentis medio septo adnatis affixa. Capsula $\frac{1}{4}$–$\frac{3}{4}$-supera, oligo- v. polysperma, vertice loculicide dehiscens. Semina acetabuliformia v. crateriformia, facie ventrali concava peltatim affixa, testa lævi v. scrobiculata, albumine corneo; embryo clavatus.—Herbæ sæpius pusillæ, erectæ v. decumbentes, glabræ v. pilosæ. Folia opposita, lata v. angusta. Stipulæ integræ, latæ, persistentes. Flores dimorphi, albi purpurei v. cærulei, axillares v. in cymas dichotomas dispositi, pedunculis sæpe gracilibus, fructiferis erectis patentibus v. recurvis.

Species ad 20, pleræque Americæ borealis imprimis occidentalis incolæ. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 313. *Walp. Rep.* ii. 495 (*Hedyotis sect. Houstonia*) *et* 496 (*sect. Amphiotis*). *Gærtn. Fruct.* i. *t.* 49. *Bot. Mag. t.* 370, 2822, 3099. *Bartl. Fl. Am. Sept. t.* 34. *Endl. Iconogr. t.* 89 (*Hedyotis*). *Chapm. Fl. S. Un. States* 180 (*Oldenlandia*).

H. humifusa, Engelm., Walp. Ann. ii. 772, insignis est stipulis ciliato-dentatis.—*H.* (*Ericotis*) *acerosa*, A. Gray, est planta Novo-Mexicana valde anomala dubie huc relata, foliis fasciculatis rigidis acerosis, stipulis subulatis, floribus solitariis, ovario $\frac{1}{2}$-supero, calycis dentibus elongatis acerosis, capsula globosa crustacea, seminibus plano-convexis vertice longitudinaliter obscure carinatis, testa laxa quasi profunde lacunosa.—*Macrohoustonia*, A. Gray in Proc. Amer. Acad. iv. 26 est subgenus *Houstoniæ* quodammodo dubium. Frutices graciles erecti. Folia opposita v. 3-natim verticillata. Flores in corymbos terminales dispositi, majusculi. Calycis lobi lineari-subulati, revoluti. Corollæ tubus elongatus. Antheræ lineares, longe exsertæ. Capsula (a nobis non visa) teretiuscula, vertice exserto loculicido. Semina compressa, subalata. Species 2, Mexicanæ. *H. triflora*, A. Gray, l. c. (*Anotis longiflora*, Benth. Pl. Hartw. 23; *Bouvardia triflora*, H. B. et K.; *Æginetia longiflora*, Cav. Ic. t. 572); *H. bouvardioides*, Seem. Bot. Her. t. 64.

87. **Mallostoma**, *Karst. Flor. Colomb.* ii. 9, *t.* 105. (Anotis sect. Ereicotis, *DC. Prod.* iv. 431).—Calycis tubus globosus v. turbinatus; limbi lobi 4–5, erecti, distantes, denticulis 1–3 inter singulos sæpe interjectis. Corolla hypocraterimorpha v. infundibularis, tubo sæpe elongato, fauce glabra v. villosa; limbi lobi 4–5, glabri v. pilosi, valvati. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus v. subelongatis; antheræ dorso basi affixæ, oblongæ, inclusæ v. exsertæ. Discus carnosus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, brevissime 2-lobus; ovula in loculis pauca, placentis septo adnatis inserta. Capsula oblonga turbinata v. globosa, 2-locularis, sæpius ad basin septicide dehiscens, 1-oligosperma. Semina oblonga, plano-convexa v. subcymbiformia, testa grosse punctata, albumine corneo; embryo clavatus.—Frutices v. fruticuli, erecti prostrati v. repentes, ramosi, sæpe rigidi, exsiccati fuscescentes v. nigri, ramulis foliatis teretibus v. 4-gonis. Folia opposita, conferta v. dense imbricata, rarius laxa, lanceolata linearia oblonga v. acicularia, sæpe pilifera. Stipulæ integræ 2-fidæ v. setosæ. Inflorescentia varia, floribus sæpe majusculis.

Species ad 18, Cordilleræ a Mexico ad Peruviam incolæ, in series sequentes distribuendæ:

a. Flores solitarii v. subsolitarii. Huc pertinent *Hedyotis nitida* et *H. Caracasana*, H. B. et K. (*Rachicallis*, sp. DC. Prod. iv. 433; PSEUDORHACHICALLIS, *Karst. Fl. Colomb.* ii. 10); *H. filiformis*, et *H. conferta*, Ruiz. et Pav. Fl. Per. i. t. 87; aliæque.

b. Flores terni, capitati v. corymbosi. Includit *H. setosam, juniperifoliam* et *thymifoliam*, Ruiz. et Pav. Fl. Peruv. i. t. 88 b., 87 c., et 88 a.; *H. hyssopifoliam* et *laricifoliam*, Cav. Ic. vi. t. 575 aliasque.

88. **Teinosolen,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus ovoideus subglobosus v. turbinatus; limbi lobi 5, rarius 4, inæquales, tubo longiores, lineares v. lineari-oblongi, coriacei, obtusi, persistentes, denticulis interjectis. Corollæ tubus valde elongatus, cylindraceus, fauce campanulata glabra v. villosa; limbi lobi 5, rarius 4, breves, patentes, obtusi, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, inclusæ v. apicibus exsertis. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus gracillimus, stigmate paulo incrassato 2-dentato; ovula in loculis pauca, placentis septo medio affixis inserta. Capsula globosa v. ovoidea, crustacea, septicide 2-valvis, oligosperma. Semina . . . —Frutices glaberrimi, ramosissimi, ramulis lignosis strictis divaricatis teretibus. Folia parva, opposita et in ramulis abbreviatis fasciculata, elliptico-oblonga, coriacea, acuta v. obtusa, enervia. Stipulæ interpetiolares, triangulares, integræ. Flores ad apices ramulorum solitarii, breviter pedunculati, foliis multo longiores, nutantes v. cernui, albi, sæpe odori, pedunculis 2-bracteatis.

Species 3 v. 4, Andium Boliviæ incolæ. Genus *Mallostomati* proximum.

89. **Synaptantha,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1146.—Calycis ½-superi tubus turbinatus; limbi lobi 4, herbacei, lineares, distantes, persistentes. Corolla rotata, ad basin 4-partita, glabra; segmenta vix connata, ovato-lanceolata, acuta, calycis tubo paulo longiora, valvata, marcescentia. Stamina 4, inter segmenta corollæ inserta, et lateribus ovarii adnata, persistentia, filamentis filiformibus; antheræ dorso affixæ, parvæ, oblongæ. Discus inconspicuus. Ovarium ½-superum, vertice hemisphærico, 2-loculare; stylus gracilis, ramis 2 parvis linearibus divaricatis recurvis; ovula in loculis plurima, placentis septo adnatis inserta. Capsula ¾-supera, sepalis petalis (albis) staminibusque persistentibus circumdata, vertice conico obtuso, coriacea, 2-locularis, loculicide 2-valvis, oligosperma. Semina oblonga, obtuse angulata, a facie ventrali planiuscula v. convexa affixa, testa lævi, albumine carnoso; embryo teres, cotyledonibus oblongis.—Herba pusilla, perennis, ramosa v. diffusa, puberula, ramulis teretibus. Folia opposita, linearia v. lineari-oblonga. Stipulæ parvæ, cum petiolis connatæ, 2-dentatæ. Flores parvi, axillares, solitarii v. gemini, pedicellis brevibus, ex albo rubescentes.

Species 1, Australiæ subtropicæ incola. *Hedyotis tillæacea, F. Muell. Fragm. Phyt. Austr.* iv. 39. *Benth. Fl. Austral.* iii. 405. Planta valde singularis, *Saginæ* facie.

90. **Lucya,** *DC. Prod.* iv. 434. (Dunalia, *Spreng. Syst. Veg.* i. 366.)—Calycis tubus hemisphæricus; dentes 4 rarius 5, denticulis totidem alternati, minuti, remoti, persistentes. Corolla rotata, 4-rarius 5-partita; segmenta obtusa valvata. Stamina 4, rarius 5, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ parvæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, ramis 2 brevibus obtusis; ovula in loculis pauca, placentis medio septo adnatis inserta. Capsula ½-supera, hemisphærica, coriacea, vertice tumido, 2-locularis, oligosperma, loculicide 2-valvis, valvis demum hiantibus reflexis. Semina peltata, facie ventrali concava. . .—Herba pusilla, *Peplidis* facie, caulibus caespitosis tenuibus gracilibus, radice hinc inde tuberosa. Folia subsessilia, ovato-cordata, subtus pilosula. Stipulæ obsoletæ. Flores solitarii, axillares, breviter pedunculati, parvi, albi, calyce hispidulo.

Species 1, ins. Indiæ occidentalis incola. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 331. *Swartz, Obs. t.* 1, *f.* 2 (*Hedyotis*). *Jacq. Stirp. Amer. t.* 180, *f.* 29 (*Peplis*). Genus habitu potius quam notis ab *Houstonia* differt, ob radicem tuberosam valvasque capsulæ reflexas insigne.

91. **Kadua,** *Cham. et Schlecht. in Linnæa.* iv. 157 (*excl. sp.*).—Calycis tubus turbinatus v. hemisphæricus, teres v. 4-gonus; limbi dentes v. lobi 4, parvi v. ampli et foliacei, persistentes v. decidui. Corolla coriacea v. subcarnosa, hypocraterimorpha, tubo elongato, fauce glabra; limbi lobi 4, valvati, apicibus rectis v. incurvis. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, oblongæ v. lineares, inclusæ. Discus carnosus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2

brevibus intus papillosis; ovula in loculis numerosa, placentis turgidis medio septo affixis inserta. Capsula globosa turbinata v. obconica, coriacea v. carnosula, vertice lato plano v. producto loculicide 2-valvi, polysperma. Semina a latere affixa, parva et angulata, v. majuscula et alata, v. scobiformia, placentis fungosis inserta, testa cellulosa, albumine carnoso; embryo clavatus?—Frutices suffrutices v. herbæ, erectæ v. sarmentosæ, glabræ v. inflorescentia pubescente, ramulis teretibus v. 4-gonis. Folia opposita, sessilia v. petiolata, angusta v. latiuscula, penninervia v. lineato-costata. Stipulæ utrinque solitariæ, acutæ. Flores in cymas axillares supra-axillares et terminales dispositi, majusculi v. inter minores, bracteati v. ebracteati.

Species ad 12, Insularum Sandvicensium incolæ. *DC. Prod.* iv. 430. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 317. *H. Mann, Enum. Hawaii Pl.* 171. *Gaud. in Freyc. Voy. Bot. t.* 94 (*Hedyotis*). Genus polymorphum, species seminibus alatis a *Bouvardia* differunt præcipue seminibus non peltatis sed margine affixis.

WIEGMANNIA, *Meyen. ex Walp. in Pl. Meyen.* 354, *t.* 9, est *K. cordata*, placentis pro seminibus sumptis.

92. **Hekistocarpa,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1151—Calycis tubus oblongus; dentes 5, persistentes. Corolla infundibularis, tubo intus glabro, fauce pilosa; limbi lobi 5, late ovati, obtusi, reduplicatim valvati. Stamina 5, tubo corollæ inserta, inclusa; antheræ sessiles, oblongæ, obtusæ. Discus cupularis. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, ramis 2 spathulatis divaricatis; ovula in loculis numerosa, 1-seriata, placentis filiformibus septo longitudinaliter adnatis inserta, adscendentia. Capsula minuta, crustacea, lineari-oblonga, utrinque obtusa, septo contrarie compressa, septicide in coccos 2 tarde dehiscentes partibilis, oligosperma. Semina minuta, 1-seriata, subglobosa, obtuse angulata, testa crassiuscula foveolata, albumine parco; embryo clavatus, 2-fidus.—Herba substrigoso-pilosa, annua, caulibus gracilibus cylindraceis elongatis. Folia opposita, tenuiter membranacea, elliptico-lanceolata, in petiolum brevem gracilem angustata, acuminata, utrinque sparse strigillosa. Stipulæ interpetiolares, ovato-lanceolatæ, herbaceæ, reflexæ. Flores minuti, in ramis gracillimis cymæ dichotomæ axillaris secundi, sessiles, bracteolis minimis setaceis. Capsula vix 1 lin. longa, pilosa.

Species 1, ostiorum fluminis Nigri Africæ tropicæ incola.

93. **Spiradiclis,** *Blume, Bijd.* 975. (Pleotheca, *Wall. Cat. Herb. Ind. n.* 6215.)—Calycis tubus ovoideus v. cylindraceus, costatus; limbi lobi 5, parvi, obtusi, persistentes. Corolla tubuloso-infundibularis, tubo brevi v. subelongato, fauce glabra v. pilosa; limbi lobi 5, breves, erecti, obtusi, subinduplicatim valvati. Stamina 5, tubo corollæ inserta, filamentis breviusculis; antheræ dorso basi affixæ, oblongæ, obtusæ, basi 2-fidæ, inclusæ. Discus tumidus, 4-lobus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, glaber v. pilosus, stigmate capitellato 2-lobo; ovula in loculis numerosa, placentis medio septo affixis inserta. Capsula parva, ovoidea v. cylindracea, loculicide 2-valvis, valvis integris v. bipartibilibus, placentis oblongis v. linearibus polyspermis. Semina minuta, subcubica, testa membranacea reticulata, albumine carnoso; embryo minimus, ovoideus, 2-fidus.—Herbæ annuæ, glabræ v. puberulæ. Folia ampla, opposita et pseudo-verticillata, lanceolata, acuminata, membranacea. Stipulæ utrinque solitariæ, persistentes, elongato-subulatæ. Flores minuti, secus ramos cymæ dichotomæ v. paniculæ axillaris v. terminalis longe gracileque pedunculatæ seriatim secundi, breviter pedicellati, albi v. flavi.

Species 2, Javæ, Bengaliæ orientalis, et Assamiæ incolæ; altera *P.? bifida*, Wall., cymis brevibus secus rhachin elongatum erectum racemosis, corollæ tubo brevi fauce intus piloso, stylo piloso, capsula ovoidea; altera *P. cylindrica*, Wall., cymis 2-chotomis longe pedunculatis, corollæ tubo longiore intus styloque glaberrimis; capsula elongata. *DC. Prod.* iv. 419. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 160.

94. **Polyura,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1049.—Calycis tubus brevis, turbinatus; limbi lobi 5, ovati, obtusi, persistentes. Corolla tubuloso-infundibularis, tubo brevi intus glabro, fauce dense barbata; limbi lobi 5, breves, obtusi, valvati. Stamina 5, medio tubo corollæ inserta, filamentis brevibus subulatis; antheræ dorso affixæ, semi-inclusæ, lineari-

oblongæ, utrinque breviter 2-lobæ. Discus pulvinaris. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, puberulus, ramis brevibus obtusis; ovula in loculis numerosa, placentis subglobosis septo affixis inserta. Capsula parva, tenuiter coriacea, subglobosa, 2-locularis, septicide 2-valvis, septo membranaceo, polysperma. Semina obtuse angulata, testa crustacea granulata, albumine carnoso; embryo clavatus, 2-fidus.—Herba habitu fere *Ophiorrhizæ*, caule simpliciusculo v. basi ramoso, ramis decumbentibus radicantibus, foliis subtus inflorescentiaque pubescentibus. Folia opposita v. spurie verticillata, petiolata, ovata v. oblonga, acuta, nervis lateralibus subparallelis, siccitate rufescentia. Stipulæ utrinque solitariæ, subulatæ. Flores secundi, secus ramos alternos breves recurvos racemi terminalis longe gracileque pedunculati conferti, breviter pedicellati, albi, foliaceo-bracteolati, bracteolis imbricatis.

Species 1, montium Khasiæ et Assamiæ incola, rupicola. *Ophiorrhiza? geminata*, Wall. Cat. Herb. Ind. n. 6237. Habitus *Ophiorrhizæ*, differt inflorescentia valde singulari.

95. **Ophiorrhiza,** *Linn. Gen. n.* 210.—Calycis tubus brevis, turbinatus v. subsphæricus, sæpissime costatus v. sulcatus; limbi lobi 5, parvi, persistentes. Corolla infundibularis v. tubulosa, tubo intus glabro piloso v. villoso; limbi lobi 5, breviusculi, valvati, simplices v. dorso membranaceo-alati v. appendiculati, sinubus interdum plicatis. Stamina 5, infra faucem corollæ inserta, inclusa v. rarius exserta, filamentis brevibus v. elongatis; antheræ dorso affixæ, lineares, basi 2-fidæ. Discus carnosus, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 planis linearibus oblongis orbiculatisve; ovula in loculis numerosa, placentis a basi loculorum adscendentibus ubique inserta. Capsula coriacea, compressa, late obcordata v. 2-lobo-mitræformis, limbo calycis medio cincta, vertice rima elongata loculicide dehiscens, valvis hiantibus, placentis clavatis v. columnaribus divaricatis polyspermis. Semina minuta, angulata, testa tenuiter crustacea, albumine carnoso; embryo clavatus, 2-lobus.—Herbæ erectæ v. decumbentes, perennes v. suffrutescentes, glabræ v. pilosæ, ramulis gracilibus teretibus. Folia opposita, petiolata, in plerisque speciebus ovata v. lanceolata, sæpe inæqualia. Stipulæ interpetiolares, solitariæ v. utrinque 2-næ, sæpissime parvæ et setaceæ, rarius membranaceæ et expansæ. Flores secundi, in cymas 2-chotome ramosas axillares et terminales dispositi, breviter pedicellati, sæpissime inter minores, albi rosei v. virescentes; bracteolæ parvæ v. elongatæ, membranaceæ v. subfoliaceæ.

Species ad 50, Asiæ tropicæ incolæ, in ins. Fiji et Australia rariores. *DC. Prod.* iv. 415. *Walp. Rep.* ii. 502, vi. 57; *Ann.* i. 376, ii. 773. *Benth. Fl. Hongk.* 147; *Fl. Austral.* iii. 407. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 166, 350, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 230. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 139. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 311. *Gærtn. Fruct. t.* 55. *Wight, Ic. t.* 1067 *ad* 1069, 1162. *Seem. Fl. Vit.* 126.

96. **Carlemannia,** *Benth. in Hook. Kew Journ.* v. 308.—Calycis tubus subglobosus; limbi lobi 4–5, oblongi lineares v. lanceolati, inæquales, tubo longiores, persistentes. Corolla tubulosa, tubo intus glabro v. piloso; limbi lobi 4–5, patentes, breviusculi, oblongi, subæquales, leviter imbricati. Stamina 2, medio tubo corollæ inserta, inclusa, filamentis brevibus complanatis; antheræ oblongæ, obtusæ, basi 2-fidæ, loculis distinctis, rimis lateralibus, connectivo tenui v. dilatato. Discus annularis, sub-2-partitus v. 2–4-lobus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, apice clavatus, 2-fidus, lobis obtusis crassiusculis intus papillosis; ovula in loculis perplurima, placentis e basi loculorum adscendentibus affixa. Capsula globosa subcubica v. 4-loba, membranacea, 2-locularis, loculicide 2-valvis, polysperma. Semina minuta, ovoidea, lævia, testa coriacea punctulata albumini grosse granulari v. corneo adhærente; embryo in apice albuminis minutissimus, ovoideus, 2-fidus.—Herbæ glabræ v. pilosæ, ramosæ, ramis teretibus ad nodos flexuosis. Folia petiolata, oblique ovata v. ovato-lanceolata, acuminata, crenato-serrata, membranacea. Stipulæ ad lineam nunc minute dentatam petiolos connectentem reductæ. Flores parvi, albi flavescentes v. subrosei, in cymas laxas v. confertas terminales v. in dichotomiis ramorum pedunculatas dispositi, ramulis ultimis alternis.

Species 3, Himalayæ orientalis et montium Khasiæ incolæ. *Walp. Ann.* v. 115.

97. **Silvianthus,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1048.—Calycis tubus obconicus ; limbi lobi 5 rarius 4, magni, subfoliacei, inæquales, lineari-oblongi, obtusi, patentes, post anthesin accrescentes, persistentes. Corolla infundibularis, tubo intus piloso, fauce parum dilatata ; limbi lobi 5, breves, intus dense papillosi, induplicatim valvati, sinubus plicatis. Stamina 2, tubo corollæ inserta, inclusa, filamentis brevibus, antheræ late dorso affixæ, lineari-oblongæ, connectivo apiculatæ. Discus magnus, conicus. Ovarium 2-loculare ; stylus longiusculus, stigmate fusiformi papilloso ; ovula in loculis numerosa, placentis subglobosis septo medio affixis inserta. Fructus subcarnosus, 2-locularis, inter lobos foliaceos calycis ad basin in valvas 5 placentas polyspermas nudantes dehiscens. Semina majuscula, imbricatim conferta, oblique ovoideo-oblonga, testa subspongiosa cellulosa, cellulis elongatis, albumine dense carnoso ; embryo minutus, in basi albuminis, cylindraceus, cotyledonibus subconnatis.—Frutex glaberrimus, ramosus, ramis teretibus. Folia ampla, opposita, petiolata, oblongo-lanceolata, acuminata, irregulariter dentata. Stipulæ 0. Flores majusculi, in cymas subsessiles densifloras axillares dispositi, pallide purpurascentes, breviter pedicellati, bracteati ; bracteæ oblongæ, obtusæ.

Species 1, montium Bengaliæ orientalis incola, ubi primum legit De Silva. *Wall. Cat. Herb. Ind. n.* 8367 (*Psychotria.*) *Herb. Griff. Kew. distrib.* no. 2880 (*Neurocalyx?*). Genus *Carlemanniæ* affine.

TRIBUS VII. MUSSÆNDEÆ.

98. **Mussænda,** *Linn. Gen. n.* 241.—Calycis tubus oblongus v. turbinatus ; limbi lobi 5, breves v. elongati, erecti patentes v. recurvi, decidui, rarius persistentes, uno sæpe in laminam amplam foliaceam petiolatam albam v. coloratam producto. Corolla infundibularis, tubo elongato sæpius sericeo, fauce villosa ; limbi lobi 5, parvi, sæpius acuti, profunde reduplicatim valvati, apicibus sæpe tortis. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis ; antheræ dorso affixæ, inclusæ, anguste lineares, acutæ v. obtusæ. Discus annularis v. tumidus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, ramis 2 linearibus subacutis intus papillosis ; ovula in loculis numerosissima, placentis carnosis septo peltatim affixis multiseriatim inserta. Fructus carnosus et indehiscens, rarius loculicidus et siccus, oblongus, apice areolatus v. calyce persistente coronatus, 2-locularis, polyspermus. Semina minuta, oblonga turgida v. compressa, testa grosse foveolata, albumine dense carnoso ; embryo minutus, subcylindraceus v. clavatus, 2-fidus.—Frutices v. suffrutices, rarius herbæ, erectæ v. volubiles, ramulis teretibus. Folia opposita v. 3-natim verticillata, membranacea, subsessilia v. petiolata. Stipulæ interpetiolares, solitariæ v. binæ, liberæ v. connatæ, sæpissime deciduæ. Flores ochracei, rarius albi, in corymbos multifloros terminales dispositi, pedicellati, bracteis bracteolisque deciduis.

Species ad 40, regionum calidiorum Asiæ, Africæ, et ins. maris Pacifici incolæ. *DC. Prod.* iv. 370. *Walp. Rep.* ii. 521, vi. 76 ; *Ann.* ii. 798 ; v. 136. *Benth. Fl. Hongk.* 152. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 211, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 187. *Seem. Fl. Vit.* 123. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 180. *Gærtn. Fruct. t.* 28. *Wight, Ill. t.* 124. *Bot. Mag. t.* 2099, 5573. *Bot. Reg. t.* 517, xxxii. *t.* 24. *Lam. Ill. t.* 157. Flores in *M. uniflora,* Wall. terminales, solitarii. *M. luteola,* Delile (perperam ad *Neurocarpæam,* R. Br. relata ab Endl. Gen. Pl. 563) a congeneribus differt fructu vere capsulari, ad basin loculicide ? dehiscente, qua re ad tribum *Condaminearum* tendit.

SPALLANZANIA, *DC. Prod.* iv. 406, planta Madagascariensis, ex descriptione nullo modo a *Mussænda* differt.

99. **Acranthera,** *Arn. in Ann. Nat. Hist.* iii. 20. (Androtropis, *Br. in Wall. Cat. Herb. Ind. n.* 8398).—Calycis tubus oblongo-cylindraceus, villosus ; limbus 5-partitus, segmentis ellipticis v. lanceolatis tubum longe superantibus persistentibus. Corolla infundibularis, tubo brevi v. elongato extus hirsuto intus glaberrimo, fauce parum dilatata glabra ; limbi lobi 5, breviusculi, reduplicatim valvati. Stamina 5, imæ basi corollæ inserta, filamentis filiformibus ; antheræ basifixæ, inclusæ, lineari-oblongæ, in tubum cohærentes, connectivo apice in calcar producto, marginibus loculorum glabris v. villosis. Discus tumidus. Ovarium 1-loculare ; stylus filiformis, stigmate clavato antheris vaginato

sulcato v. papillis magnis operto obtuso v. acuminato; ovula in loculis numerosissima, in placentis parietalibus in loculum projectis dein 2-lamellatis multiseriata, placentarum faciebus oppositis non ovuliferis. Bacca elongato-oblonga, hirsuta, subcompressa, intus pulposa, sub 2-locularis, polysperma. Semina minuta, subglobosa, in lamellis placentæ nidulantia, testa crustacea lente foveolata, albumine corneo v. carnoso; embryo clavatus, 2-fidus.—Herbæ v. suffrutices, hirsutæ. Folia ampla, opposita, petiolata, lineari-oblonga v. obovata, obtusa. Stipulæ interpetiolares, triangulares. Flores in cymis valide pedunculatis terminalibus subfastigiati, bracteati, cærulei, bracteis interdum amplis.

Species 5, Bengaliæ orientalis, Borneo et Zeylaniæ incolæ. *Walp. Rep.* vi. 77. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 23–25.

Fructus in specie Borneensi tantum a nobis visus, albumine carnoso valde oleoso.

100. **Cassupa,** *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* i. 43, *t.* 12.—Calycis tubus subglobosus; limbus brevis, obscure 6-lobus, persistens. Corolla crasse coriacea, infundibularis, tubo elongato grosse tuberculato intus glaberrimo, fauce lobisque 6 brevibus valvatis intus longe et densissime villosis. Stamina 6, fauci corollæ inserta, filamentis subulatis crassiusculis; antheræ dorso affixæ, inclusæ, angustæ, acuminatæ. Discus cupularis. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, apice incrassatus, ramis 2 planis suborbiculatis intus papillosis; ovula in loculis perplurima, placentis tumidis septo adnatis undique inserta. Bacca subglobosa, 2-locularis, polysperma. Semina minuta . . .—Arbor parva, glabra, ramulis crassis teretibus. Folia magna, opposita, petiolata, coriacea, obovato-oblonga, acuminata, subtus alba. Stipulæ interpetiolares, ovato-acuminatæ, persistentes. Flores elongati, pallide rubri, in thyrsum erectum terminalem longe et crasse pedunculatum dispositi, breviter et crasse pedicellati, bracteis bracteolisque parvis obtusis coriaceis persistentibus adnatis.

Species 1, Brasiliæ borealis, ad flumen Rio Negro, incola. *DC. Prod.* iv. 373. Fructus a nobis non visus.

101. **Isertia,** *Schreb. Gen.* 234. (Brignolia, *DC. Prod.* iv. 444. Bruinsmania, *Miq. in Linnœa.* xvii. 72.)—Calycis tubus ovoideus campanulatus v. subglobosus; limbus brevis, 4–6-dentatus v. truncatus, persistens. Corolla longe tubulosa, crasse coriacea, tubo sæpe medio angustato et supra medium costato, fauce barbata; limbi lobi 4–6, breves, crassiusculi, valvati, 2–4 ceteris sæpe majores, valvati v. contorto-imbricati, marginibus tenuioribus, sinubus basi sæpe incrassatis et tumidis. Stamina 4–6, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus complanatis; antheræ dorso affixæ, inclusæ, lineares, acuminatæ, basi 2-lobæ, loculis sæpissime torulosis v. multi-locellatis. Discus tumidus, annularis. Ovarium 4–6-loculare; stylus gracilis, stigmate incrassato integro v. stylo apice 2–6-partito lobis erectis v. patulis; ovula in loculis perplurima, placentis tumidis axi ovarii affixis multi-seriatim inserta. Bacca parva, globosa v. ovoidea, 4-6-pyrena, pyrenis cartilagineis v. corneis, poly- v. oligo-sperma. Semina minuta, subglobosa, testa crustacea foveolata, albumine carnoso; embryo clavatus, 2-fidus.—Frutices v. arbores, pubescentes v. glabrati, ramulis robustis teretibus. Folia ampla, opposita, rarius ternatim verticillata, crasse coriacea, acuminata. Stipulæ utrinque 2, suprapetiolares, basi remotæ, lanceolato-acuminatæ, erectæ. Flores majusculi, in cymas corymbosas terminales thyrsoideas multifloras dispositi, breviter pedicellati, coccinei v. rubri, rarius albi v. flavi, rhache valida, pedicellis basi bracteolatis.

Species ad 15, Brasiliæ, Guianæ et Novæ Granadæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 437. *Walp. Rep.* ii. 490, vi. 52; *Ann.* ii. 768. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 319. *Miq. Stirp. Surin. t.* 48 *et* 49 (*Bruinsmania*). *Vahl, Eclog. t.* 15. *Aubl. Pl. Gui. t.* 123 (*Guettarda*).

102. **Gonzalea,** *Pers. Syn.* i. 132. (Gonzalagunia, *Ruiz et Pav. Prod.* 12, *t.* 3; *Fl. Per.* i. 56, *t.* 86. Buena, *Cav. Ic.* vi. 50, *t.* 571, *non Pohl.* Lygisti sp. *Lam. Ill.* i. 286, *n.* 1477.)—Calycis tubus globosus v. campanulatus; limbi dentes 4, rarius 5, parvi,

æquales v. inæquales, persistentes. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo brevi v. elongato, fauce ampliata v. contracta villosa; limbi lobi 4 rarius 5, breves, obtusi, patentes, imbricati, lobis 1 v. 2 exterioribus induplicatim valvatis v. valvatis apicibus imbricatis. Stamina 4, rarius 5, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, obtusæ, basi 2-lobæ, inclusæ. Discus elevatus, crenulatus. Ovarium 2–4-loculare; stylus filiformis, stigmate parvo obtuso v. 2–4-lobo incluso v. exserto; ovula in loculis numerosa, placentis parvis septo peltatim affixis inserta. Bacca globosa, 2–4-sulcata, 2–4-locularis v. 2–4-pyrena, pyrenis chartaceis osseis v. crustaceis polyspermis. Semina minuta, subglobosa, testa profunde foveolata, albumine carnoso; embryo majusculus, brevis, clavatus.—Herbæ frutices v. arbusculæ, erecti v. volubiles, glabri hirti et subsericei v. tomentosi, ramulis gracilibus teretibus. Folia opposita, ovata v. ovato-lanceolata, integerrima v. obscure crenulata. Stipulæ interpetiolares. Flores parvi, in spicas thyrsasve gracillimas elongatas terminales dispositi, sessiles v. pedicellati, dimorphi, pedicellis bracteolatis. Fructus parvus.

Species ad 12, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 436. *Walp. Rep.* ii. 490, vi. 53. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 321. *Humb. et. Bonpl. Pl. Æquin. t.* 64 (*Buena*).

Nomen *Gonzalea* a *Gonzalagunea* abbreviatum est. Stipulæ in icone Ruizii t. 86, errore utrinque geminæ depictæ sunt.

103? **Olostyla,** *DC. Prod.* iv. 440. (Holostyla, *Endl. Gen.* 546.)—Calycis tubus obovoideus; limbus brevissime 5-dentatus, persistens. Corolla subrotata, tubo brevi intus piloso; limbi lobi 5, lineari-lanceolati, marginibus inflexis, subvalvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso affixæ, exsertæ, elongato-lineari-subulatæ, acuminatæ, basi 2-fidæ. Discus tumidus. Ovarium 4-loculare; stylus brevis, stigmate clavato bipartibili; ovula in loculis numerosa. Bacca globosa, 4-locularis, loculo uno sæpe effœto, polysperma. Semina minuta, ovoidea, pulpa nidulantia, castanea, glaberrima . . .—Frutex glaber, inermis, ramulis teretibus nodosis. Folia opposita, coriacea, breviter petiolata, obovato-oblonga. Stipulæ breves, latæ, apiculatæ. Flores in ramis cymæ terminalis trichotomæ umbellati, pedicellati, albi. Bacca fusiformis. (*Char. ex Labill.*)

Species 1, Novæ Caledoniæ incola, a nobis non visa. *Labill. Sert. Austro-Caled.* 48, *t.* 48 (*Stylocoryna*). Genus *Weberæ* ut videtur affine, sed differt bacca 4-loculari, seminibus minutis, et inflorescentia. *Gardenia corymbosa*, Reichb. a Candollio huc dubitanter relata, toto cælo differt inflorescentia et dentibus calycinis.

104. **Schradera,** *Vahl, Ecl.* i. 35, *t.* 5. (Fuchsia, *Swartz, Prod.* 62; *Fl. Ind. Occ.* 674.) Urceolaria, *Coth. Dispos. Veg.* 10, *ex Willd. Sp. Pl.* ii. 238.)—Flores in capitulum globosum compacti. Calycis tubus turbinatus v. hemisphæricus, ultra ovarium in tubum brevem truncatum persistentem productus. Corolla crasse coriacea, hypocraterimorpha, tubo brevi v. subelongato, fauce subdilatata villosa; limbi lobi 5–10, angusti, patentes v. reflexi, valvati, apicibus incurvis. Stamina 5–10, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, inclusæ v. exsertæ, anguste lineares, utrinque obtusæ v. basi breviter 2-lobæ. Discus crassus, annularis. Ovarium 2–4-loculare; stylus simplex v. incrassatus, ramis 2–4 conniventibus; ovula in loculis numerosissima, placentis crasse carnosis axi ovarii affixis inserta. Bacca fusiformis, 2–4-locularis, polysperma. Semina minuta, suborbicularia, compressa, testa crustacea granulata, albumine carnoso; embryo clavatus, 2-fidus.—Frutices subepiphytici, glaberrimi, ramis crassis fragilibus radicantibus, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, crasse coriacea, oblonga. Stipulæ magnæ, intrapetiolares, spathulato-oblongæ, in vaginam connatæ, deciduæ. Capitula terminalia, pedunculata, involucro orbiculari parvo v. dilatato cincta, alba, pedunculis crassis.

Species ad 5, Brasiliæ, Guianæ, Indiæ occidentalis, et insulæ Gorgona incolæ. *DC. Prod.* iv. 443. *Walp. Rep.* vi. 51. *Benth. Bot. Sulph.* 106, *t.* 40 (species foliis magis membranaceis). *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 319; *Cat. Pl. Cub.* 123.

105. **Didymochlamys,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1122.—Calycis tubus turbinatus; limbi 5-partiti segmenta lanceolata, acuminata, tubum superantia. Corolla cylindraceo-campanulata, tubo intus basi annulo pilorum instructo, fauce glaberrima; limbi brevis lobi 5, erecti, breviter ovato-triangulares, obtusi, dorso sub apice setulosi, valvati, marginibus latissime inflexis alæformibus. Stamina 5, basin versus corollæ ad annulum pilorum inserta, filamentis subulatis inæquilongis; antheræ majusculæ, dorso basi affixæ, late oblongæ, apiculatæ, inclusæ. Discus conicus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate clavellato 2-dentato ubique papilloso; ovula numerosa, in placentis columnaribus e basi loculorum erectis dense conferta. Fructus . . .—Herba pusilla, prostrata, succulenta, glaberrima. Folia disticha, alterna !, oblique lanceolata, acuminata, integerrima, carnosula, breviter petiolata. Stipulæ ? biformes, aliæ ad basin petioli minutæ, unguiformes, basi bulbosæ, simplices v. 2-cuspidatæ; aliæ a petiolo remotæ, elongatæ, lanceolato-subulatæ, solitariæ v. geminæ. Pedunculus terminalis, bracteis 2 amplis orbiculatis cuspidatis flores velantibus terminatus. Flores pauci, intra bracteas occlusi, sessiles, bracteolis lanceolatis æquilongis immixti.

Species 1 in Nova Granada ad flumen Atrato nuperrime a R. B. White detecta. Stirps quoad foliorum et stipularum dispositionem omnino anomala, et nulli affinis.

106. **Uncariopsis,** *Karst. Fl. Colomb.* i. 181, *t.* 90.—Flores in capitulum globosum compacti. Calycis tubus subglobosus; limbus urceolatus, truncatus, persistens. Corolla infundibularis, tubo brevi glabro, fauce villosa; limbi lobi 5, rarius 6, patenti-recurvi, lanceolati, acuti, apicibus intus mucronatis, valvati. Stamina 5, rarius 6, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis glabris; antheræ basifixæ, lineares, obtusæ, inclusæ v. apicibus exsertis. Discus patelliformis. Ovarium 2-loculare; stylus teres, basi attenuatus, ramis 2 brevibus exsertis; ovula in loculis plurima, placentis 2-fidis septo adnatis dense inserta, amphitropa, horizontalia v. vaga. Fructus . . .—Frutex glaber, ramosus, habitu *Morindæ*, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, elliptica. Stipulæ caducæ. Capitula longe pedunculata, ad apices ramulorum umbellata v. axillaria et solitaria, pedunculo ima basi bracteis 2 in tubum connatis vaginato. Flores albi, odori. (*Char. ex Karst. l.c.*)

Species 1, montibus Puerti Cabelli Venezuelæ incola. Genus a nobis non visum.

107. **Lucinæa,** *DC. Prod.* iv. 368.—Flores in receptaculum disciforme dense congesti. Calycis tubus turbinatus; limbus annularis v. cupularis, integerrimus, persistens. Corolla infundibularis, tubo brevi latiusculo, fauce dense barbata; limbi lobi 4, oblongo-lanceolati, crasse coriacei, valvati. Stamina 4, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus crassis villosis; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, obtusæ v. apice 2-dentatæ, basi 2-fidæ. Discus crassus, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis v. infra medium incrassatus, ramis 2 spathulatis v. linearibus; ovula in loculis perplurima, placentis crassiusculis septo peltatim affixis inserta. Bacca globosa v. turbinata, 2-locularis, polysperma, placentis crassis. Semina obovoidea v. cuneiformia, compressa, testa crasse coriacea lævi, nucleo parvo, albumine carnoso; embryo minutus, obovoideus, 2-fidus.—Frutices erecti v. scandentes, glabri, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, oblonga, coriacea. Stipulæ v. breves et interpetiolares, v. intrapetiolares oblongæ obtusæ et connatæ. Capitula pedunculata, axillaria et terminalia, solitaria v. umbellata, 6–10-flora. Flores albi.

Species 3, Archipelagi Indici incolæ. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 197; *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 187.

108. **Leucocodon,** *Gardn. in Calc. Journ. Nat. Hist.* vii. 5.—Flores capitati, involucro campanulato inclusi. Calycis tubus subglobosus; limbus cylindraceus, ore irregulariter fisso, persistens. Corolla infundibularis, tubo latiusculo, fauce glaberrima; limbi lobi 5, oblongo-lanceolati, crassi, valvati. Stamina 5, infra faucem corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso affixæ, inclusæ, lineares, utrinque obtusæ. Discus annularis, crassiusculus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 crassiusculis linearibus

obtusis intus marginibusque revolutis papillosis ; ovula in loculis perplurima, in placentis dilatatis septo peltatim affixis conferta. Bacca parva, oblonga, 2-locularis, polysperma. Semina oblonga v. ovoidea, concavo-compressa, testa crassiuscula, nucleo parvo compresso, albumine carnoso ; embryo minutus, ovoideus, 2-fidus.—Frutex scandens, epiphyticus, radicans, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, oblonga. Stipulæ magnæ, intrapetiolares, oblongæ, basi connatæ, apice 2-dentatæ. Capitula terminalia, involucro albido inclusa, floribus albis.

Species 1, Zeylaniæ incola. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 138. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 94.

109. **Polysolenia,** *Hook. f. gen. nov.*—Flores in capitulum bracteatum aggregati. Calycis tubus obovoideus v. sub-hemisphæricus, limbus tubum æquans, 5-fidus, lobis ovatis acutis erecto-recurvis. Corollæ tubus gracilis, elongatus, fauce lente ampliata villosa ; limbi lobi 5, breves, patentes, obtusi, valvati. Stamina 5, basi faucis corollæ inserta, filamentis brevibus ; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, obtusæ, inclusæ. Discus conicus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, ramis 2 brevibus obtusis parum dilatatis inclusis ; ovula in loculis numerosissima, placentis oblongis tumidis septo peltatim affixis inserta. Fructus . . .—Fruticulus, caule erecto simpliciusculo superne folioso tereti subflexuoso. Folia opposita, anguste lanceolata, in petiolum angustata, membranacea, glabra. Stipulæ interpetiolares, magnæ, erectæ, trifidæ v. laceræ, laciniis subulatis, membranaceæ, persistentes. Flores pollicares, in capitulum pedunculatum terminalem conferti, sessiles v. breviter pedicellati, pedunculo tomentello medio stipulis laceris oppositis involucrato v. nudo, bracteis infra capitulum variis, integris v. lobatis, floribus multo brevioribus, bracteolis latis 3-fidis, corolla extus pubescente.

Species 1, *P. Wallichii,* Hook. f., montium Khasiæ Bengaliæ orientalis incola. *Morindæ* sp. Wall. Cat. Herb. Ind. n. 8424.

110 ? **Coptophyllum,** *Korth. in Ned. Kruidk. Arch.* ii. 161.—Calycis tubus ovoideus ; limbi laciniæ 5, oblongæ, ciliatæ. Corollæ tubus subinfundibularis, fauce nuda ; limbi 5-partiti laciniæ obtusiusculæ. Stamina 5, medio tubo corollæ inserta, filamentis filiformibus ; antheræ breviores, inclusæ. Discus annularis, glandulosus. Ovarium 2-loculare ; stylus teres, stigmate 2-lobo lobis truncatis ; ovula in loculis numerosa, placentis hemisphæricis septo affixis inserta. Capsula membranacea, indehiscens ? 2-locularis. Semina subrhombea, scrobiculata, albumine carnoso ; embryo clavatus.—Suffrutex. Folia opposita ?, longe petiolata, obovata, subevenia, supra sparsim subtus ad nervos dense hirsuta. Stipulæ obtusæ, ciliatæ. Flores in capitula bracteata congesti, bracteis exterioribus majoribus multifloris, bracteolis lanceolatis ciliatis.—(*Char. ex Korth. l.c.*)

Species 1, Sumatrana, a nobis non visa. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 175. Genus a Miquelio in Herbario Lugduno-Batavense frustra quæsitum. Species altera *C. pilosum* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. iv. 230, ex sententia auctoris dubia congener.

111 ? **Trisciadia,** *Hook. f. gen. nov.*—Flores hermaphroditi. Calycis tubus campanulatus, limbus membranaceus, cupularis, obscure 5-dentatus, ciliatus, deciduus. Corolla infundibularis, coriacea, tubo breviusculo intus piloso, fauce glabra ; limbi lobi 5, tubum æquantes, lanceolati, patentes, valvati, apicibus incurvis. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus ; antheræ versatiles, anguste lineari-elongatæ, rectæ, subacutæ, basi obtusæ, exsertæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, ramis lineari-lanceolatis acutis glabris demum patentibus ; ovula in loculis 2 v. pauca, placentæ carnosæ septo medio affixæ immersa. Fructus . . .—Frutex volubilis, glaberrimus, ramulis crassis lignosis teretibus, cortice lævi pallide ochraceo-fusco, in ramulis siccitate luride fusco. Folia opposita, petiolata, elliptica, acuta, molliter coriacea, concoloria, siccitate fusca, subnitida, nervis paucis gracilibus, nervulis 0. Stipulæ intrapetiolares, breves, latæ, subacutæ v. 2-dentatæ, in vaginam breviter connatæ, caducæ, cicatrice post lapsum prominente annulari supra-axillari. Flores in umbellas terminales ternas v.

paniculatas longe pedunculatas 3–6 floras dispositi, semipollicem longi, breviter pedicellati, ebracteati et ebracteolati, albi, odori.

Species 1, insulæ Penang incola. *Webera truncata*, Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey, ii. 538. DC. Prod. iv. 394 (*Cupia*).

112. **Adenosacme,** *Wall. Cat. Herb. Ind. n.* 6280 *ad* 6282. (Lawia, *Wight. in Calc. Journ. Nat. Hist.* vi. *ex ejusd. Ic. t.* 1070. Bertiera, *sect.* Mycetia, *DC. Prodr.* iv. 392.)—Calycis tubus globosus v. hemisphæricus; limbi lobi 4–6, lineares subulati v. lanceolati, breves v. elongati, interdum glanduloso-serrati, persistentes. Corolla tubulosa; tubo brevi v. elongato intus piloso, fauce glabra v. pilosa; limbi lobi 4–6, breves, triangulares, reduplicatim valvati. Stamina 4–6, medio v. supra medium corollæ tubi inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, inclusæ, lineari oblongæ, utrinque obtusæ. Discus tumidus. Ovarium 2–5-loculare; stylus brevis v. subelongatus, filiformis v. superne incrassatus, glaber v. pilosus, inclusus, ramis 2–5 erectis linearibus obtusis lateribus papillosis; ovula in loculis perplurima, in placentis carnosis septo peltatim affixis conferta. Bacca parva, globosa, 4-5-lobata, coriacea vel carnosa, 2–5-locularis, apice indehiscens vel rima brevi loculicide dehiscens, placentis globosis, polysperma. Semina minuta, cuneato-cubica, testa fusca punctulata, albumine carnoso; embryo minimus, ovoideus, 2-fidus.—Frutices debiles, ramis fragilibus, cortice spongioso albido secedente, ramulis herbaceis teretibus. Folia opposita, petiolata, oblongo-lanceolata, longe acuminata, tenuiter membranacea, multinervia. Stipulæ interpetiolares, oblongæ v. lanceolatæ, nunc basi 2-dentatæ, persistentes v. deciduæ. Flores parvi v. inter minores, in cymas paniculatas dichotome patentimque ramosas axillares et terminales ramulis ultimis alternis dispositi, gracile pedicellati, bracteati, albi virescentes v. flavi, bracteis nunc glandulosis.

Species 4 v. 5, montium Himalayæ, Khasiæ, et insularum Archipelagi Indici incolæ. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 215, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 239. *Walp. Ann.* v. 135 (*Bertiera*), *et* i. 376 (*Lawia*).

113. **Myrioneuron,** *Br. in Wall. Cat. Herb. Ind. n.* 6225.—Calycis tubus ovoideus; limbi lobi 5, elongati, lanceolato-subulati, corollam longe superantes, erecto-patentes, rigidi, persistentes. Corolla parva, tubulosa, fauce villosa; limbi lobi 5, breves, erecti, extus hispiduli, valvati. Stamina 5, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus subulatis; antheræ dorso affixæ, anguste lineares, obtusæ, inclusæ. Discus pulvinaris. Ovarium 2-loculare; stylus breviusculus, ramis 2 lineari-oblongis obtusis cohærentibus; ovula in loculis perplurima, placentis hemisphæricis septo affixis inserta. Bacca sicca v. carnosula, ovoidea, calycis lobis elongatis coronata, 2-sulca, intus 2-cocca, coccis corneis intus tarde dehiscentibus, polysperma. Semina minuta, conferta, angulata, testa foveolata subcrustacea, albumine carnoso; embryo clavatus, 2-fidus.—Fruticuli parce ramosi, ramulis crassis teretibus, cortice spongioso. Folia ampla, membranacea, opposita, petiolata, obovata, acuminata, nervis numerosis. Stipulæ interpetiolares, magnæ, elongato-oblongæ, obtusæ. Flores albi, in cymas terminales, rarius axillares, magnas, cernuas, multi-densifloras capitatim congesti, bracteis rigidis lanceolatis subsquamosis immixti. Fructus albus.

Species 6–8, Bengaliæ orientalis, Assamiæ et ins. Borneo incolæ.

114. **Pauridiantha,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus turbinatus v. hemisphæricus; limbus ampliatus, cupularis, 5-dentatus, sinubus rotundatis, persistens. Corolla suburceolata, tubo lato, fauce villosa; limbi lobi 5, triangulari-ovati, reflexi, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus subulatis; antheræ dorso affixæ, oblongæ, apiculatæ, exsertæ. Discus crassus, fere hemisphæricus. Ovarium 2-loculare; stylus validus, stigmate oblongo-capitato obscure 2-lobo: ovula in loculis perplurima, in placentis septo medio affixis conferta. Bacca parvula, globosa, 2-locularis, polysperma. Semina minuta, subglobosa, testa foveolata, albumine . . .—Frutex 12–15-pedalis, foliosus, ramis gracilibus teretibus cum stipulis petiolis pedicellis calyceque striguloso-pubescentibus. Folia parva, opposita, breviter petiolata, elliptica, apice attenuato obtuso, membranacea, nervulis transversis parallelis striolata, utrinque viridia. Stipulæ interpetiolares, e basi brevissima cum petiolis connata repente subulatæ, persistentes. Flores

minuti, axillares, subsolitarii, rubri, pedicello petiolo breviore, bracteola mimina subulata. Bacca pisiformis.

Species 1, *P. canthiiflora*, Hook. f. insulæ Fernando Po incola. Genus *Urophyllo* proxime affine.

115. **Hippotis,** *Ruiz et Pav. Prod.* 33; *Fl. Per.* ii. 55, *t.* 201.—Calycis tubus obovoideus ; limbus elongatus, spathaceus, a latere fissus v. apice 2–3-fidus, persistens. Corolla infundibularis, tubo exserto lente curvo, fauce ampliata glabra ; limbi parvi lobi 5, breves, induplicatim valvati. Stamina 5, medio v. infra medium tubi corollæ inserta, filamentis inæquilongis glabris v. basi pilosis ; antheræ dorso affixæ, oblongæ, inclusæ. Discus latiusculus, cyathiformis. Ovarium 2-loculare v. basi 2- superne 1-loculare, septo tenui ; stylus gracilis, ramis 2 brevibus dilatatis ; ovula in loculis perplurima, placentis septo affixis v. basi septo affixis et superne parietalibus inserta. Bacca coriacea, 1–2-locularis v. semi- 2-locularis, polysperma. Semina minuta, angulata, testa lævi brunnea membranacea, albumine dense carnoso ; embryo parvus, cotyledonibus obovoideis, radicula subelongata. —Arbores parvæ v. frutices, pilosæ, ramulis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, obovato- v. oblongo-lanceolata, penninervia et subtus venulis creberrime striolata. Stipulæ utrinque solitariæ, elongatæ, deciduæ. Flores axillares, solitarii, pedicellati, v. in pedunculo brevi v. elongato 3-ni, v. rarius fasciculati ; corolla pilosa. Bacca parva.

Species 3–4, Peruviæ orientalis et Novæ Grenadæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 391. *Karst. Fl. Colomb.* i. *t.* 17.

116. **Xerococcus,** *Œrst. in Vidensk. Meddel.*, 1852, 52.—Calycis tubus ovoideus ; limbi tubo multo longioris lobi 4, lineari-elongati, erecti, apicibus recurvis, ciliati, persistentes. Corolla brevis, tubulosa, tubo extus pubescente, fauce glabra ; limbi lobi 4, concavi, breves, erecti, conniventes, valvati. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis ; antheræ minutæ, dorso affixæ, ovato-cordatæ, inclusæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, ramis 2 late obovatis obtusis extus papillosis ; ovula in loculis numerosa, placentis septo adnatis inserta, horizontalia. Bacca sicca, ovoidea, 4-sulca, 2-locularis, polysperma, endocarpio membranaceo facile in coccos 2 secedente. Semina numerosa, angulata, testa laxe reticulata . . .—Suffrutex pseudo-parasiticus, prostratus. Folia opposita, membranacea, late elliptico-obovata, in petiolum elongatum angustata, acuminata, nervis numerosis arcuatis. Stipulæ . . . Flores numerosissimi, axillares, in pedunculum subcarnosum capitatim congesti, bracteis brevibus cum ovariis fere concretis.

Species 1, Americæ centralis prov. Costa Rica incola. *Walp. Ann.* v. 133. Exemplar unicum ab Œrstedio benevole mutuatum examinavimus. An *Sabiceæ* species ?

117. **Ophryococcus,** *Œrst. in Vidensk. Meddel.*, 1852, 52.—Calycis tubus turbinatus; limbi lobi 4, erecti, tubo longiores, lineari-subulati, ciliati, persistentes. Corolla tubulosa, pilis articulatis hirsuta, fauce glabra ; limbi lobi 4, breves, triangulares, valvati. Stamina 4, basi tubi corollæ inserta ; antheræ sessiles, dorso affixæ, lineari-oblongæ, obtusæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, medio paulo incrassatus, stigmate 2-lobo lobis brevibus obtusis ; ovula numerosa, placentis septo medio peltatim affixis inserta, horizontalia. Bacca ovoidea, compressa, costis 2 altera majore utrinque marginata, 2-locularis, placentis oblongis, polysperma. Semina minuta, subglobosa, testa coriacea profunde foveolata, albumine carnoso ; embryo parvus, rectus, clavatus, 2-fidus. —Frutex pseudo-parasiticus, pilis patentibus articulatis villosus, ramulis teretibus petiolis foliisque junioribus rufo-hirsutis. Folia opposita, oblongo-lanceolata, acuminata, in petiolum angustata, membranacea. Stipulæ . . . Pedunculi axillares, solitarii, oppositi, graciles, floriferi breves, fructiferi elongati ; flores parvi, ad apicem pedunculi 3–4 aggregati, breviter pedicellati, pedicellis medio minute bracteolatis. Bacca purpurea, $\frac{3}{4}$ poll. longa.

Species 1, montium Nicaraguæ incola. *Walp. Ann.* v. 134. Exemplar fructiferum et analyses ab Œrstedio benevole mutuata examinavimus.

118? **Euosmia,** *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* ii. 165, *t.* 134.—Calycis tubus campanulatus; limbus brevis, 4-dentatus, persistens. Corolla rotata, tubo brevi, fauce glabra; limbi lobi 4, oblongi, obtusi, valvati? Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, exsertæ, oblongæ, obtusæ. Discus . . . Ovarium 4-loculare; stylus brevis; stigmate capitellato 2-lobo; ovula in loculis numerosa . . . Fructus ovoideus, 4-locularis, polyspermus. Semina minuta, subreniformi-ovoidea . . .—Arbor glaberrima, habitu *Hameliæ*, ramulis oppositis flexuosis teretibus. Folia opposita, longiuscule petiolata, elliptico-lanceolata, utrinque acuta, membranacea, nitida. Stipulæ intrapetiolares, caducæ. Flores parvi, in cymas axillares patentim ramosas paucifloras dispositi, gracile pedicellati, pedicellis basi bracteolatis. Fructus parvus, odorus. (*Char. ex Humb. et Bonpl. l.c.*)

Species 1, Venezuelæ ad Caripe incola, a nobis non visa. Fructus verisimiliter capsularis est ex sententia auctorum. *DC. Prod.* iv. 438 (excl. sp. n. 2). *E. aggregata*, Spr. certe non hujus generis. *E. corymbosa*, Benth., est *Bothriospora corymbosa*, nob.

119. **Aulacodiscus,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus late hemisphæricus; limbus truncatus, brevissimus, obscure 8- v. 16-sinuatus. Corolla brevis, coriacea, rotata, 8–16-partita, fauce pilosula; segmenta triangulari-lanceolata, ope filamentorum laxe cohærentia, valvata, apicibus uncinatim inflexis. Stamina 8 v. 16, alterna v. nonnulla imperfecta, filamentis filiformibus flexuosis fere liberis; antheræ dorso affixæ, minutæ, didymæ. Discus magnus, protrusus, mamillæformis, 8–16-lobus, lobis petalis oppositis apicibus incurvis. Ovarium 6–16-loculare; stylus brevis, crassiusculus, disco fere inclusus, stigmate magno peltato carnoso margine 8–16-lobo; ovula in loculis numerosissima, placentis prominulis axi ovarii affixis inserta. Bacca parva, globosa, disco conspicuo coronata, 8- (v. 6–16-) locularis, loculis polyspermis. Semina minuta, subglobosa, testa crassa crustacea grosse foveolata, albumine carnoso et oleoso; embryo pyriformis, 2-fidus.—Arbor parva, fere glaberrima, ramulis crassis lævibus obscure 4-gonis. Folia opposita, petiolata, lineari-oblonga v. oblongo-lanceolata, acuta, integerrima, venis numerosis. Stipulæ interpetiolares, triangulari-ovatæ, longe acuminatæ, caducæ. Flores parvi, in cymas oppositas paniculatas breves axillares multifloras breviter pedunculatas dispositi, pedicellati, ebracteati. Bacca pisiformis.

Species 1, Malaccensis, *A. premnoides,* Hook. f. Genus admodum singulare, *Urophyllo* ut videtur proxime affine.

120. **Urophyllum,** *Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey,* ii. 184. (Axanthes, *Blum. Bijd.* 1002. Wallichia, *Reinw. ex Blume in Flora* 1825, 107, *non DC.*).—Flores hermaphroditi v. abortu unisexuales. Calycis tubus turbinatus globosus v. obconicus; limbus cyathiformis, 5- rarius 4–7-dentatus, persistens. Corolla coriacea, rotata breviter tubulosa v. infundibularis, tubo brevi, fauce villosa; limbi lobi 5, rarius 4–7, erecti v. patentes, triangulares, valvati. Stamina 5 (rarius 4–7), fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, lineares, acutæ, inclusæ, basi breviter 2-fidæ. Discus tumidus, annularis, sulcatus. Ovarium 4–7- sæpissime 5-loculare; stylus brevis, medio v. basi sæpe tumidus, glaber v. puberulus, stigmate ovoideo v. clavato integro v. stylo apice 4–7-partibili, lobis demum patentibus; ovula in loculis numerosa, in placentis axi ovarii affixis conferta. Bacca parva, 4–5-locularis, polysperma. Semina minuta, subglobosa, testa crustacea foveolato-reticulata, albumine carnoso; embryo clavatus, 2-fidus.—Frutices glabri v. strigoso-pubescentes, ramulis gracilibus teretibus. Folia opposita, petiolata, sæpius oblongo-lanceolata et caudato-acuminata. Stipulæ latæ v. elongatæ, interdum amplæ, intrapetiolares. Flores parvi, in cymas axillares capituliformes v. corymbosas sessiles v. pedunculatas dispositi, pedicellis brevibus basi bracteolatis.

Species ad 35, Asiæ et Africæ tropicæ et Madagascariæ incolæ, cum una Japonica. *DC. Prod.* iv. 440 (*Axanthes*). *Walp. Ann.* i. 375 (*Axanthes*), ii. 767. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 222 et 355; *Suppl.* i. 542, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 132, 237. *Wight, Ic. t.* 1163 *ad* 1165 (*Axanthes*).

AXANTHOPSIS, *Korth. in Ned. Kruidk. Arch.* ii. 195, *Walp. Ann.* ii. 767, genus e descriptione floribus 6–7-meris tantum recedens, a Miquelio ad *Urophyllum* reductum est.

121. **Sabicea,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 192, *t.* 75, 76. (Schwenkfelda, *Schreb. Gen.* 123. Schwenkfeldia, *Willd. Sp. Pl.* i. 982.)—Calycis tubus subglobosus; limbi longe producti lobi 3–6, æquales v. inæquales, lineares v. oblongi (rarissime breves et obtusi), persistentes. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo brevi v. elongato, fauce villosa; limbi lobi 4–5, breves, valvati. Stamina 5, fauci v. tubo calycis inserta, filamentis 0 v. subelongatis; antheræ dorso affixæ, lineares, obtusiusculæ, basi breviter 2-lobæ, inclusæ. Discus annularis, crenulatus. Ovarium 4–5- (rarissime 2-) loculare; stylus erectus, ramis 3–5 (rarissime 2) erectis linearibus obtusis; ovula in loculis numerosa, placentis tumidis axi ovarii affixis multiseriatim inserta. Bacca carnosa crustacea v. coriacea, 3–5- (rarissime 2-) locularis, polysperma. Semina minuta, ovoidea v. angulata, testa tenui, albumine carnoso; embryo clavatus, 2-fidus.—Frutices volubiles, sæpius tomentosi villosi v. pilosi, ramulis teretibus. Folia opposita, oblonga. Stipulæ intrapetiolares, sæpissime persistentes, erectæ v. recurvæ. Flores inter minores, in capitula v. cymas corymbosas axillares sessiles v. pedunculatas congesti, multibracteati. Fructus parvus.

Species ad 28, omnes tropicæ, Americæ, Africæ, et Madagascariæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 439. *Walp. Rep.* ii. 489; *Ann.* ii. 766. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 322, *Cat. Pl. Cub.* 124. *Hook. Ic. Pl. t.* 247. *Ruiz et Pav. Fl. Per.* ii. t. 200 *f. a.* (*Schwenkfelda*).

122. **Schizostigma,** *Arn. in Ann. Nat. Hist.* iii. 20.—Calycis tubus obovoideus; limbi faux hirsuta, lobi 5, foliacei, inæquales, lanceolati, acuminati, persistentes. Corolla infundibularis, membranacea, fauce pubescente; limbi lobi 5, ovato-lanceolati, valvati, apicibus incurvis. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, anguste lineares, basi vix 2-lobæ, semiexsertæ. Discus parvus, annularis. Ovarium 5–7-loculare; stylus filiformis, ramis 5–7 linearibus obtusis; ovula in loculis numerosissima, in placentis tumidis axi ovarii affixis conferta. Bacca ovoidea, 5–7-locularis, polysperma. Semina dense conferta, minuta, ovoidea, testa madefacta mucilaginosa, albumine carnoso et oleoso; embryo minutus, clavatus, 2-fidus. Herba decumbens, hirsuta. Folia opposita, petiolata, oblongo-lanceolata, membranacea. Stipulæ interpetiolares, late ovatæ, acutæ, membranaceæ. Flores in axillis foliorum 1–3-ni, subsessiles, 2-bracteati, bracteis stipularibus.

Species 1, Zeylaniæ incola. *Walp. Rep.* vi. 50. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 95.

123. **Temnopteryx,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus hemisphæricus; limbus magnus, 5-fidus; lobi inæquales, elongati, subulati v. lanceolati, alii (v. omnes) foliaceo-dilatati, petiolati, venosi, persistentes. Corolla tubulosa, elongata, sericea, fauce rigide barbata; limbi lobi 5, parvi, ovati, patentes, valvati. Stamina 5, medio tubo corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ inclusæ, dorso affixæ, lineares, utrinque obtusæ. Discus inconspicuus, annularis. Ovarium 5-loculare; stylus filiformis, ramis 5 linearibus inclusis; ovula perplurima, placentis crassis angulo interiori affixis inserta. Fructus fere sphæricus, apice depresso late areolato, coriaceus, obscure 5-lobus, 5-locularis, septis parietibusque tenuibus, placentis tumidis, polysperma. Semina (immatura) minuta, testa reticulata; embryo . . .—Herba robusta, foliosa, 2–3-pedalis, stipulis petiolis floribus foliisque junioribus pilis brunneis nitidis sericea. Folia ampla, opposita, elliptico- v. obovato-lanceolata, caudato-acuminata, in petiolum brevem angustata, membranacea. Stipulæ interpetiolares, caule multo latiores, orbiculatæ, fusco-sericeæ, profunde laciniatæ, juniores in vaginam amplam cum petiolis connatæ. Flores majusculi, in cymas axillares densas breviter pedunculatas glomerati, calycibus sæpe maximis. Fructus nitidus, $\frac{1}{2}$-poll. diametro.

Species 1, *T. sericea* Hook. f. Africæ occidentalis tropicæ ad Sierra del Crystal incola. Genus *Sabiceæ* valde affine.

124. **Pentaloncha,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus sphæricus, 5-costatus ; limbi lobi 5, elongato-lanceolati, longe petiolati, petiolo stricto, foliacei, acuti, venosi, persistentes. Corolla hypocraterimorpha, utrinque pubescens, tubo intus infra medium annulo barbato instructo ; limbi lobi 5, ovato-lanceolati, valvati. Stamina 5, infra medium tubi inserta, inclusa ; antheræ sessiles, lineari-oblongæ, cuspidatæ. Discus hemisphæricus. Ovarium 5-loculare, loculis costis respondentibus ; stylus filiformis, intrusus, ramis 2 linearibus paulo dilatatis erectis hirsutis ; ovula in loculis perplurima, placentis tumidis angulo interiori affixis inserta. Fructus globosus, subcarnosus, 5-locularis, placentis ramosis, polyspermus. Semina conferta, minuta, globosa, testa crassiuscula profunde foveolata, albumine oleoso et carnoso ; embryo minutus, ovoideus, 2-fidus.—Herba glabriuscula, caule simplici basi repente pedali crassiusculo flexuoso. Folia opposita, breviter petiolata, obovata, abrupte acuminata. Stipulæ interpetiolares, magnæ, erectæ, lanceolatæ, acuminatæ, integræ v. fissæ, chartaceæ, persistentes. Flores parvi, albi, in axillis glomerati, sessiles v. in pedunculum ramulumve abbreviatum conferti, pedicellati. Fructus parvus.

Species 1, *P. humilis*, Hook. f., in Africa occidentali tropica ad Sierra del Crystal a G. Mann detecta. Flores plerique in speciminibus suppetentibus imperfecti.

125 ? **Patima,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 196, *t.* 77.—Calycis tubus turbinatus ; limbus brevis, integerrimus, persistens. Corolla tubulosa, fauce paulo dilatata sericea ; limbi lobi 5, erecti, longissime acuminati, intus sericei, valvati ? Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus ; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ. Discus annularis. Ovarium 5-loculare ; stylus gracilis, inclusus, ramis 2 brevibus linearibus obtusis ; ovula in loculis numerosissima, in placentis laminæformibus axi ovarii affixis conferta. Bacca pisiformis, 5-locularis, loculis polyspermis. Semina minutissima, funiculis elongatis. . . .—Suffrutex erectus, ramis crassiusculis teretibus. Folia opposita, longe petiolata, ovato-oblonga, glaberrima. Stipulæ intrapetiolares, breves, acutæ, persistentes. Flores in axillis foliorum conferti, pedunculati, ebracteolati.

Species 1, in locis madidis Guianæ Gallicæ vigens. *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 230, *t.* 25. *DC. Prod.* iv. 444.

126. **Coccocypselum,** *P. Br. Jam.* 144, *t.* 6, *f.* 2 (Coccocipsilum). (Condalia, *Ruiz et Pav. Prod.* 11, *t.* 2, *non Cav.* Tontanea, *Aubl. Pl. Gui.* i. 108, *t.* 42. Lipostoma, *Don, in Edinb. Phil. Journ.* 1830, i. 168. Sicelium, *P. Br. l. c.* 144).—Calycis tubus ovoideus v. turbinatus, lobi 4, oblongi subulati v. lanceolati, persistentes. Corolla infundibularis, fauce glabra ; limbi lobi 4, oblongi, valvati. Stamina 4, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus ; antheræ oblongo-lineares, dorso supra basin affixæ, obtusæ, basi 2-lobæ, inclusæ v. breviter exsertæ. Discus annularis, 2-lobus. Ovarium 2-loculare ; stylus gracilis, ramis 2 brevibus v. subelongatis ; ovula in loculis numerosa, placentis parvis medio septo adnatis affixa, horizontalia. Bacca ovoidea, 2-locularis, interdum 2-partibilis, polysperma. Semina orbicularia, subangulata, plano-convexa, hilo ventrali, testa subcoriacea granulata, albumine carnoso ; embryo parvus, transversus, cotyledonibus ovatis, radicula tereti.—Herbæ repentes, diffusæ, ramosæ, ramulis teretibus, glabræ pilosæ v. villosæ. Folia opposita, breviter v. sublonge petiolata. Stipulæ utrinque solitariæ. Flores parvi, in pedunculis solitariis alternis axillaribus capitati, bracteati, purpurei v. cerulei, sæpe dimorphi. Baccæ parvæ, cæruleæ.

Species ad 16, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 396. *Walp. Rep.* ii. 516, vi. 72 ; *Ann.* v. 133. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* i. 322. *Bot. Mag. t.* 2840 (*Hedyotis*).

127. **Lecananthus,** *Jack in Malay. Misc.* ii. *n.* vii. 83 ; *Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey*, ii. 319.—Flores in capitula involucrata dense congesti. Calycis tubus ovoideus v. turbinatus ; limbus campanulatus, ore ampliato v. inæqualiter 2–4 lobo v. 2-labiato, persistens. Corolla infundibularis, tubo ima basi inflato, fauce barbata v. glabrata ; limbi lobi 5, crassiusculi, oblongi, obtusi, apice barbati, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta,

filamentis brevibus ; antheræ lineares, dorso affixæ, basi 2-lobæ. Discus urceolaris. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, glaber v. pilosus, ramis 2 linearibus v. oblongis ; ovula in loculis perplurima, placentis spongiosis septo affixis adnata. Fructus membranaceus, 2-locularis, intus mucilaginosus, placentis crassis undique polyspermis. Semina obovoideo-cuneiforma, obtuse angulata, testa crassiuscula lævi, albumine carnoso. Embryo parvus, clavatus, 2-fidus.—Frutices scandentes, glabri, ramulis 4-gonis. Folia opposita, petiolata, lanceolata, acuminata. Stipulæ utrinque solitariæ, majusculæ. Capitula axillaria, sessilia v. pedunculata, nutantia, in fructu subelongata et calycibus subfoliaceis quasi imbricata ; involucrum monophyllum. Flores pallide rubentes.

Species 2 v. 3, Archipelagi Indici incolæ. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 153 et 199, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 132.

128. **Stipularia,** *P. de Beauv. Fl. Ow. et Ben.* ii. 26, *t.* 75.—Flores involucro campanulato inclusi. Calycis tubus anguste obconicus ; limbus supra ovarium productus, tubulosus, subæqualiter 5-fidus, lobis erectis, persistens. Corolla infundibularis, tubo gracili basi in fructu persistente, fauce pubescente ; limbi lobi 5, breves, erecti, valvati. Stamina 5, infra faucem corollæ inserta ; antheræ sessiles, dorso infra medium affixæ, anguste lineares, obtusæ, basi 2-fidæ, inclusæ. Discus tubulosus, coriaceus, ore truncato. Ovarium 2–3-loculare ; stylus filiformis, inclusus, ramis 2–3 linearibus v. lanceolatis papillosis ; ovula in loculis numerosissima, in placentis linearibus septo adnatis conferta, imbricata. Bacca anguste oblonga, carnosa v. submembranacea, 2–3-locularis, polysperma. Semina parva, pulpa nidulantia, oblonga v. subglobosa, testa crassiuscula, albumine carnoso ; embryo minutus, clavatus, 2-fidus. Frutices subsericei v. tomentelli, ramulis sub-4-gonis. Folia opposita, breviter petiolata, membranacea, obovato- v. oblongo-lanceolata, subtus cana v. fulva, nervis numerosis. Stipulæ interpetiolares, amplæ, membranaceæ. Involucra alba v. viridia, axillaria, sessilia, intus sericeo-villosa. Flores ad basin involucri sessiles, bracteolis membranaceis v. subspathaceis inclusi. Fructus parvus.

Species 2, Africæ tropicæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* iv. 619. In exemplaribus a nobis scrutatis fructus sæpissime 3-locularis.

129? **Canephora,** *Juss. Gen.* 208.—Flores 3–6 in apice pedunculi dilatati aggregati, sessiles, involucro calathiformi sub 5-fido cincti, squamis distincti. Calycis tubus obovatus; limbi dentes 5–6, triangulari-lanceolati, subobtusi, subconcavi. Corolla parva, campanulata v. infundibularis, fauce nuda ; limbi lobi 5–6, breves, erecti, valvati ? Stamina 5–6, fauci corollæ inserta, subsessiles ; antheræ oblongæ, ½-exsertæ. Discus . . . Ovarium 2-loculare ; stylus simplex, stigmate oblongo 2-partito laciniis approximatis ; ovula in loculis numerosa, compressa, placentæ axillari fungosæ affixæ. Baccæ pisiformes, coriaceæ, in capitulum congestæ, 2-loculares, coronatæ. Semina . . .—Frutex glabra. Folia opposita, elliptica, acuminata, subcoriacea. Stipulæ utrinque solitariæ, triangulares, acutæ, cum petiolis connatæ. Flores parvuli, in apice pedunculi axillaris compressi aggregati, breviter pedicellati, basi stipulis squamæformibus stipati. (*Char. ex DC.*)

Species 1, Madagascariensis. *DC. Prod.* iv. 617. *Lam. Ill. t.* 151, *f.* 1. Genus a nobis non visum.

130? **Lasiostoma,** *Benth. in Hook. Lond. Journ. Bot.* ii. 224.—Calycis tubus urceolatus ; limbus integer, persistens. Corolla infundibularis, tubo brevi, fauce paleis membranaceis hispida ; limbi lobi 4, intus basi paleacei, valvati. Stamina 4, tubo corollæ inserta, filamentis . . .; antheræ oblongæ, subinclusæ. Discus crassus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate clavato ; ovula in loculis numerosa, placentis carnosis septo affixis inserta. Bacca ovoidea, disco carnoso coronata, 2-locularis, 2-partibilis, placentis carnosis polyspermis. Semina minuta, pendula, in placentis carnosis nidulantia . . .—Frutices glabri, ramosi, ramulis crassis carnosis siccitate rugosis. Folia opposita, subsessilia, obovata v. oblonga, crasse coriacea, nervis obscuris. Stipulæ breves, vaginantes, truncatæ, juniores integræ mox irregulariter ruptæ et tardius evanidæ. Flores in

capitulis axillaribus nodiformibus sessiles, ovariis carnosulis cum bracteis intra capitulum immersis.

Species 2, altera Novæ Hiberniæ, altera Novæ Guineæ incolæ. *Walp. Rep.* ii. 944, vi. 75.

131. **Gonyanera,** *Korth. in Ned. Kruidk. Arch.* ii. 183.—Calycis tubus elongatus, sub 5-gonus; limbi patentis 5-partiti laciniæ ovatæ, acutæ. Corollæ tubus brevis; limbi 5-partiti laciniæ valvatæ. Stamina 5, corollæ tubo inserta, filamentis brevibus; antheræ conniventes, lineares, acutæ, exsertæ. Discus . . . Ovarium elongatum, angulatum, 2-loculare; stylus teres, glaber, stigmate elongato-clavato; ovula in loculis plurima, in placentis cylindraceis laminæ ope septo affixis inserta. Bacca 2-locularis, polysperma. Semina minuta, compressa.—Arbuscula, ramulis teretibus. Folia opposita, longe petiolata, elliptica. Stipulæ vaginantes. Flores axillares, bracteati. (*Char. ex Korth, l.c.*)

Species 1, Sumatrensis. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 200. Genus a nobis non visum. GARDENIOPSIS, *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 250 *et* 262, hic dubitanter a Miquelio relata, e descriptione toto cœlo differt.

132? **Psilobium,** *Jack in Malay. Misc.* ii. *n* vii. 84; *Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey*, ii. 320.—Calycis tubus . . ; lobi 5, ampli, patentes, venosi, persistentes. Corollæ tubus brevis, fauce . . ; limbi lobi 5, valvati. Stamina 5, basi corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ elongatæ, erectæ. Discus . . Ovarium 2-loculare; stylus brevis, stigmate elongato fusiformi exserto 10-alato alis 5 brevioribus; ovula . . .—Fructus elongatus, cylindraceus, siliquosus, calyce amplo coronatus, 2-locularis, polyspermus. Semina septo 2-seriatim affixa. . .—Frutices erecti, caulibus obtuse 4-gonis. Folia opposita, petiolata, lanceolata, acuminata. Stipulæ interpetiolares, latæ, carinatæ. Flores axillares, subsessiles v. in pedunculis nutantibus 3–6-floris dispositi, bracteis involucrati. (*Char. ex Jack.*)

Species 2, Sumatrenses. *DC. Prod.* iv. 618. Genus a nobis non visum.

133. **Praravinia,** *Korth. Verhandl. Nat. Gesch.* 189, *t.* 41.—Flores monoici, rarius hermaphroditi, capitatim congesti, bracteis latis involucrati. Calycis tubus campanulatus; limbi 4–6-partiti segmenta ovata, obtusa, imbricata, excrescentia, persistentia. Corolla subcampanulata, utrinque pilosa, tubo brevi; limbi 4–6-partiti lobi rotundati, valvati. Stamina 8–12, lobis corollæ opposita et alterna. infra faucem inserta, filamentis brevibus linearibus; antheræ (in fl. ♀ imperfectæ) lineari-oblongæ, basifixæ, connectivo acuminato. Discus magnus, obtuse conicus. Ovarium 6–10-loculare; stylus validus, sulcatus, ramis 6–10 linearibus radiantibus æstivatione reflexis conniventibusque, acutis; ovula perplurima, placentæ in quovis loculo ramosæ angulo interiori affixæ inserta. Bacca subglobosa, 6–10-locularis, mucilagine impleta, pilosa, septis subcoriaceis, loculis polyspermis, placentis ramosis carnosis. Semina minuta, subglobosa, testa foveolata crustacea, epidermide tenui, albumine carnoso; embryo pyriformis.—Arbuscula, ramis glabris, ramulis obtuse 4-gonis sulcatis, ultimis pilosis. Folia opposita, petiolata, oblongo- v. elliptico-lanceolata, juniora utrinque pilosa. Stipulæ intrapetiolares, majusculæ, lineari-oblongæ, persistentes. Flores axillares, albi, ♂ 3–6-fasciculati, ♀ solitarii; bracteæ in fl. ♂ verticillatæ, inferiores calyciformes, superiores liberæ, in fl. ♀ inferiores ut in ♂, 2 superiores calyci adnatæ.

Species 1, Borneensis. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 225.

TRIBUS VIII. HAMELIEÆ.

134. **Hamelia,** *Jacq. Stirp. Amer.* 71, *t.* 50 (Duhamelia, *Pers. Syn.* i. 203).—Calycis tubus ovoideus v. turbinatus; limbi lobi 5, breves, erecti, persistentes. Corolla tubulosa v. subcampanulata, tubo sub 5-costato basi constricto, fauce glaberrima; limbi lobi 5, breves, triangulares, imbricati, 1 v. 2 exteriores. Stamina 5, basi tubi corollæ inserta, filamentis breviusculis; antheræ basifixæ, inclusæ v. apicibus exsertis, anguste lineari-

elongatæ, basi 2-fidæ, connectivo apice appendiculato. Discus tumidus. Ovarium 5-loculare ; stylus filiformis, stigmate anguste fusiformi sulcato subtorto ; ovula in loculis perplurima, placentis axi ovarii affixis inserta. Bacca parva, ovoidea, disco tumido coronata, 5-loba, 5-locularis, polysperma. Semina minima, angulata, testa membranacea reticulata, albumine carnoso ; embryo clavatus, 2-fidus.—Frutices glabri v. pubescentes, ramulis gracilibus teretibus. Folia opposita v. 3–4-natim verticillata, petiolata, membranacea, ovato-oblonga, utrinque acuta. Stipulæ interpetiolares, lanceolato-subulatæ, deciduæ. Flores in cymas terminales di-tri-chotome ramosas subscorpioideas dispositi, secundi, mediocres v. majusculi, flavi rubicundi v. coccinei, sessiles v. breviter pedicellati ; bracteæ minutæ.

Species 6–8, Americæ tropicæ et subtropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 441. *Walp. Rep.* vi. 51. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 320. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 191 *et* 196. *Ruiz et Pav. Fl. Per.* ii. *t.* 221. *Smith, Exot. Bot. t.* 24. *Bot. Reg. t.* 1195. *Bot. Mag. t.* 1894, 2533. *Jacq. Ic. Rar. t.* 335.

Tepesia, *Gærtn. Fruct.* iii. 72, *t.* 192, cujus fructus tantum notus est, ex icone auctoris ab *Hamelia* non differt.

135. **Hoffmannia,** *Swartz. Prod.* 30; *Fl. Ind. Occ.* i. 241, *t.* 5 (Ohigginsia, *Ruiz et Pav. Fl. Per.* i. 55, *t.* 85. Higginsia, *Pers. Syn.* i. 133).—Calycis tubus oblongus obovoideus v. turbinatus, teres v. 4-gonus, lævis v. sulcatus ; limbi parvi cupularis lobi 4, rarissime 5, breves, glandulis interdum interjectis, persistentes. Corolla infundibularis, tubo brevi, fauce glaberrima ; limbi lobi 4, rarissime 5, oblongi v. lineari-oblongi, obtusi, imbricati, lobis 2 exterioribus (alabastro sæpe 4-gono lobis quasi valvatis). Stamina 4 ; rarissime 5, fauci v. ori corollæ inserta, filamentis brevibus complanatis ; antheræ dorso affixæ, magnæ, lineari-oblongæ, basi 2-lobæ, obtusæ v. apiculatæ, exsertæ. Discus annularis v. pulvinaris. Ovarium 2- rarius 3-loculare ; stylus filiformis, stigmate oblongo 2-lobo, lobis liberis v. connatis brevibus obtusis ; ovula in loculis perplurima, placentis membranaceis 2-cruribus septo longitudinaliter affixis multiseriatim inserta. Bacca parva, oblonga v. lineari-oblonga, 2-sulca carpellisque sulcatis, 2- rarius 3-loculare, polysperma. Semina minuta, obovoidea, testa crustacea grosse foveolata, albumine carnoso ; embryo minimus, obovoideus —Herbæ v. frutices, ramulis teretibus v. 4-gonis. Folia opposita v. 2–4-natim verticillata. Stipulæ intrapetiolares, parvæ, late triangulares v. transverse oblongo-lineares, deciduæ. Flores parvi, in cymas axillares paucifloras interdum unilaterales pedunculatas v. subsessiles dispositi, ebracteolati, albi flavi v. rubri.

Species ad 20. Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 400 *et* 399 (*Higginsia*). *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 321. *Walp. Rep.* ii. 515, *Ann.* v. 133 (*Higginsia*). *Link. Kl. et Otto, Ic. Pl. t.* 23. (*Higginsia*, male quoad funiculum). *Bot. Mag. t.* 5280, 5346, 5383 (*Higginsia*).

Campylobotrys, *Lemaire in Flore des Serres*, iii. *Misc. n.* 37, v. *t.* 427, *Jard. Fleur.* i. *t.* 42, *Bot. Mag. t.* 4530, a *Hoffmannia* non differt nisi cymis secundifloris.

136. **Bothriospora,** *Hook. f. Ic. Plant. t.* 1069.—Calycis tubus obconicus ; limbi lobi 4 v. 5, oblongi, obtusi, erecti, persistentes. Corolla breviter infundibularis v. fere rotata, fauce villosa ; limbi lobi 4 v. 5, oblongi, obtusi, imbricati, lobis 1 v. 2 exterioribus. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus basi pilosis ; antheræ dorso affixæ, breves, oblongæ, utrinque obtusæ, recurvæ, exsertæ. Discus annularis. Ovarium 4–5-loculare ; stylus erectus, ramis 4 v. 5 linearibus erectis obtusis ; ovula in loculis perplurima, placentis tumidis angulo interiori loculorum peltatim affixis inserta. Bacca parva, subglobosa, succulenta, 4–5-locularis, polysperma. Semina minuta, oblonga, testa coriacea profunde foveolata, albumine carnoso ; embryo subcylindricus.—Arbor v. frutex elatus, cortice deciduo, ramulis tenuibus teretibus ultimis et inflorescentia pubescentibus. Folia opposita, petiolata, ovato-oblonga. Stipulæ intrapetiolares, lanceolatæ, cito deciduæ. Flores parvi, ad apices ramorum cymæ trichotomæ terminalis umbellulati, albi. Bacca flava.

Species 1, Guianæ et Brasiliæ borealis incola. *Euosmia corymbosa*, Benth. in Hook. Journ. Bot. iii. 219, Walp. Rep. ii. 489. Lignum venenosum dicitur.

137. **Heinsia,** *DC. Prod.* iv. 390.—Calycis tubus campanulatus v. obconicus; limbi lobi 5, elongati, tubo longiores, lineari-obovati, subfoliacei, persistentes. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo gracili sericeo, fauce villosissima; limbi lobi 5–6, ovati v. lanceolati, acuminati, pubescentes, marginibus undulatis, stricte contorti. Stamina 5–6, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus subulatis; antheræ dorso basin versus affixæ, anguste lineares, utrinque obtusæ, inclusæ. Discus parvus, tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, glaber v. sericeus, ramis 2 brevibus linearibus obtusis; ovula in loculis perplurima, placentis tumidis septo adnatis inserta. Fructus siccus, ovoideus v. globosus, septo evanido 1-locularis, polyspermus. Semina subglobosa, angulata, testa subcrustacea foveolata, albumine carnoso; embryo clavatus, 2-fidus.—Frutices virgati, ramulis oppositis gracilibus teretibus hirtellis. Folia opposita, breviter petiolata, oblonga v. elliptico-lanceolata, acuminata. Stipulæ utrinque solitariæ v. 2-næ, subulatæ, persistentes. Flores majusculi, albi, pedicellati, solitarii v. in cymas terminales 3–6-floras dispositi. Fructus parvus.

Species 3–4, Africæ tropicæ tam occidentalis quam orientalis incolæ. *Benth. in Hook. Nig. Fl.* 391. *Bot. Mag. t.* 4207. *H. benguelensis,* Welw., species parvula, ramulis decumbentibus, a congeneribus differt stipulis utrinque et floribus solitariis.

138. **Bertiera,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 180, *t.* 69. (Pomatium, *Gærtn. Fruct.* iii. 252, *t.* 225).—Calycis tubus subglobosus v. turbinatus; limbus 5-dentatus v. breviter cupularis truncatusque v. 5-lobus, persistens. Corolla infundibularis, tubo tereti sæpissime sericeo, fauce glabra v. villosa; limbi lobi 5, breves, ovati, acuti, stricte contorti, rarius lobo uno exteriore. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ ovatæ lineari-oblongæ v. subulatæ, dorso affixæ, connectivo apice acuminato v. in appendicem producto, basi 2-lobæ v. alte 2-fidæ, inclusæ. Discus crassus, cupularis v. annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, glaber, stigmate fusiformi integro v. 2-lobo lobis linearibus inclusis obtusis; ovula in loculis numerosa, placentis tumidis integris septo affixis inserta, non immersa. Bacca fusiformis, coriacea v. carnosa, 2-locularis, polysperma. Semina parva, angulata, testa foveolata v. subgranulata, albumine carnoso; embryo parvus, rectus v. arcuatus, cotyledonibus ovoideis, radicula tereti.—Arbores parvæ v. frutices glabri v. sericeo-pilosi v. hirsuti, ramulis teretibus, interdum supra-alaribus. Folia opposita, breviter petiolata, oblonga v. lanceolata, acuminata. Stipulæ intrapetiolares, in vaginam sæpe amplam 2-fidam connatæ. Flores inter minores, in cymas paniculatas multifloras terminales pedunculatas sæpe nutantes dispositi, ex albo virescentes, sessiles v. pedicellati, cymis interdum scorpioideis; alabastra acuta; bracteæ parvæ.

Species ad 16, Africæ tropicæ, insularum Mascarensium et Trinitatis, Guianæ, Brasiliæ borealis, et Novæ Granadæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 392 (*excl. sect.* 3). *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 192. *Walp. Rep.* ii. 517, vi. 73; *Ann.* ii. 793.

139. **Gouldia,** *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 310.—Calycis tubus obovoideus v. turbinatus; limbus brevis, 4-dentatus. Corolla hypocraterimorpha, subsericea, tubo gracili, fauce glabra; limbi lobi 4, lineari-oblongi, obtusiusculi, stricte contorti. Stamina 4, fauci v. tubo corollæ inserta, filamentis brevissimis v. subelongatis; antheræ dorso affixæ, lineari-elongatæ, inclusæ, connectivo apiculato exserto. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, ramis 2 linearibus acutis; ovula in loculis perplurima, placentis oblongis septo affixis multiseriatim inserta. Bacca fusiformis, apice late areolata et ibidem interdum poro v. rima dehiscens, 2-locularis, obscure 2-loba, epicarpio carnoso, endocarpio pergamentaceo sæpissime 4-valvi, polysperma. Semina minuta, alveolis placentæ subimmersa, obtuse angulata, compressa, testa tenuiter crustacea foveolata rarissime lævi, albumine denso; embryo rectus, cotyledonibus parvis, radicula elongata.—Frutices v. arbusculæ, glabri v. parce pubes-

centes, ramulis obtuse 4-gonis. Folia opposita, petiolata, coriacea, ovata obovata oblonga v. lanceolata. Stipulæ breves, intrapetiolares, cum petiolis connatæ. Flores parvi, in cymas paniculatas axillares 3-chotome ramosas ramis divaricatis dispositi, rarissime solitarii.

Species 4 v. 5, Ins. Sandvicensium incolæ. In *G. Romanzoffiana*, A. Gray (*Kadua*, Cham., *Petesia carnosa*, Hook. et Arn. Bot. Beech. 64), ex insulis maris Pacifici, flores axillares, solitarii; bacca magna, carnosa, endocarpio non secedente; semina parva, angulata; testa tenuis lævis; albumen carnosum; flores non vidimus. An genus diversum?

Tribus IX. Catesbæeæ.

140. **Catesbæa,** *Linn. Gen. n.* 130.—Calycis tubus oblongus v. campanulatus, teres v. 4-gonus; limbi lobi 4, subulati, persistentes. Corolla infundibularis v. campanulata, membranacea, fauce dilatata glabra; limbi lobi 4, breves, ovati, acuti, valvati. Stamina 4, basi tubi corollæ inserta, filamentis filiformibus brevibus v. elongatis glabris v. pilosis; antheræ dorso basi 2-lobo insertæ, anguste lineares, inclusæ v. semiexsertæ, connectivo interdum in appendicem subulatam producto. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate elongato papilloso apice 2-dentato; ovula in loculis numerosa, placentis septo affixis 2-∞-seriatim inserta, subhorizontalia v. pendula, rarius pauca, septo prope apicem loculi inserta. Bacca crasse coriacea, ovoidea v. globosa, 2-locularis, polysperma. Semina angulata, compressa, testa subcoriacea granulata, albumine dense carnoso; embryo minutus, cotyledonibus ovatis, radicula tereti.—Frutices glabri, spinosi, ramulis strictis teretibus, spinis rectis. Folia parva, opposita, paribus sæpe fasciculatis, ovata v. oblonga. Stipulæ interpetiolares, parvæ, deciduæ. Flores parvi v. magni, axillares, solitarii, breviter pedicellati, erecti v. penduli, albi. Baccæ sæpius parvæ.

Species ad 6, ins. Antillarum incolæ. *DC. Prod.* iv. 400. *Bot. Mag. t.* 131. *Bot. Reg. t.* 858. *Lam. Ill. t.* 67. *Vahl, Ecl. t.* 10. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 192. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 317; *Cat. Pl. Cub.* 122.

Ovula in *C. spinosa* numerosissima, placentis elongatis multiseriatim inserta, in plerisque ovula pauciora placentis minoribus 2-seriatim inserta, in una specie ad 3 prope apicem loculi pendula.

141. **Phyllacantha,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis minuti tubus turbinatus; limbus brevis, cupularis, 4-lobus, persistens, lobis subulatis. Corolla cylindraceo-campanulata, coriacea, fauce glaberrima; limbi lobi 4, brevissimi, obtusiusculi, valvati. Stamina 4, basi corollæ inserta, inclusa, filamentis brevibus; antheræ magnæ, fere basifixæ, lineari-oblongæ, obtusæ, apiculatæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare v. placentis ab axi retractis 1-loculare; stylus filiformis, superne compressus, linearis, apice acuto incurvo; ovula in loculis numerosa, placentis 2 parietalibus 2-seriatim inserta. Bacca parva, ovoideo-globosa, crasse coriacea, 1- v. 2-locularis, polysperma. Semina numerosa, horizontalia, in quovis loculo sub 2-seriata, verticaliter compressa . . .—Frutex glaberrimus, aphyllus, rigidus; rami stricti, divaricati, teretes; internodia spinis oppositis valde pressis elongatis basi verticaliter latissimis alata. Folia v. stipulæ ad basin spinarum parvæ, deciduæ. Flores in axillis stipularum siti, solitarii, gracile breviterque pedicellati, ut videtur penduli.

Species 1, ins. Cubæ incola. *P. Grisebachianus*, Hook. f. (*Catesbæa phyllacantha*, Griseb. Cat. Pl. Cub. 122). Genus *Catesbææ* valde affine, differt habitu singulari, filamentis brevibus, antheris magnis, corollæ coriaceæ lobis brevibus, et ovario 1-loculari placentis parietalibus.

142. **Pentagonia,** *Benth. Bot. Sulph.* 105, *t.* 39.—Calycis tubus turbinatus subcylindraceus v. campanulatus; limbus supra ovarium productus, basin versus v. inter lobos glandulosus, spathaceus v. 5–6-lobus, persistens, lobis æqualibus v. inæqualibus

obtusis imbricatis. Corolla infundibularis v. tubulosa, crasse coriacea, tubo intus glaberrimo v. ad basin staminum villoso, fauce glabra; limbi lobi 5-6, breves, obtusi, valvati. Stamina 5–6, infra medium tubi corollæ inserta, filamentis æqualibus v. inæqualibus rectis v. flexuosis basi sæpissime villosis; antheræ dorso medio affixæ, ovatæ v. oblongo-lineares, obtusæ, basi 2-lobæ, inclusæ. Discus annularis v. cupularis. Ovarium 2-loculare; stylus inclusus, ramis lineari-oblongis obtusis; ovula in loculis perplurima, placentis elongatis tumidis septo adnatis inserta. Bacca ovoidea v. globosa, crassa, 2-locularis, polysperma. Semina obtuse angulata, testa tenui, albumine carnoso; cotyledones orbiculatæ, planæ; radicula brevis, teres.—Frutices, caule in una specie volubili, ramulis crassis teretibus. Folia magna, opposita, coriacea, integra v. pinnatifida, venulis creberrime lineolata, petiolo interdum auriculato. Stipulæ magnæ, elongatæ, lanceolatæ. Flores majusculi, in corymbos axillares densifloros sessiles v. breviter pedunculatos dispositi, bracteati, flavi rubri v. virescentes. Fructus majusculus, interdum edulis. Calyx et corolla vasibus spiralibus farctæ.

Species ad 8, Americæ tropicæ incolæ. *Walp. Ann. ii.* 798. *Seem. Bot. Her. t.* 28; *et in Hook Lond. Journ.* vii. *t.* 18. *Bot. Mag. t.* 5230. Semina matura a nobis in *P. Tinajita* tantum visa.

143. **Sommera,** *Schlecht. in Linnæa.* ix. 602.—Calycis tubus turbinatus; limbi lobi 4–5, ampli, subfoliacei, oblongo-lanceolati v. subspathulati, æquales v. inæquales, persistentes. Corolla infundibularis v. subcampanulata, tubo extus sericeo calycis limbo breviore v. æquilongo, fauce villosa; limbi lobi 4-5, breves v. elongati, crasse coriacei, dorso sulcati v. marginibus revolutis, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus barbatis; antheræ dorso affixæ, oblongæ, basi et apice obtusæ. Discus crassus, cupularis v. lobulatus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis ramique lineares obtusi hirsuti v. glabri; ovula in loculis numerosa, placentis hemisphæricis septo adnatis inserta. Bacca ovoidea v. globosa, calycis limbo foliaceo coronata, 2-locularis, polysperma. Semina in massam subglobosam agglutinata, oblonga, obtuse angulata, testa coriacea lævi, albumine molli; cotyledones oblongæ v. orbiculatæ; radicula elongata, teres.—Frutices ramosi, ramulis teretibus, ultimis foliisque junioribus sericeis. Folia opposita, petiolata, membranacea, oblongo-lanceolata, venulis creberrime lineolata. Stipulæ interpetiolares, elongatæ, lanceolato-subulatæ, caducæ. Flores 3-ni, in cymas 3-chotomas axillares paucifloras pedunculatas dispositi, bracteati et bracteolati, mediocres, albi, odori. Calycis tubus et corolla fibris elongatis farcti.

Species 4, Mexici, Panamæ, Novæ Granadæ et regionis Amazonum incolæ. *Walp. Rep.* vi. 77. A descriptione auctoris differt stigmate non stellato, et bacca non sulcata.

144. **Tammsia,** *Karst. Fl. Colomb.* 179, *t.* 89.—Calycis tubus parvus, turbinatus; limbus amplus, campanulatus, 3- rarius 4–5-lobus, basi inter lobos glandulosus, persistens, lobis late ovatis coriaceis reticulatim venosis. Corolla infundibulari-campanulata, coriacea, tubo amplo, fauce glaberrima; limbi explanati lobi 6, breves, late ovati, obtusi, reduplicatim valvati, marginibus tomentellis. Stamina 6, medio tubo corollæ inserta, filamentis declinatis filiformibus basi villosis; antheræ dorso basi affixæ, exsertæ, oblongæ. Discus crassus, cupularis, 6-crenatus. Ovarium 1-loculare; stylus validus, medio subincrassatus, ramis 2 brevibus obtusis intus papillosis; ovula in loculis numerosissima, placentis parietalibus in loculum projectis dein 2-lamellatis inserta, multiseriata. Bacca carnosa, globosa, 1-locularis, polysperma. Semina in massam globosam loculum implentem conferta, elongato-ovoidea, subangulata, testa brunnea vix coriacea, albumine copioso dense carnoso; embryo teres, lente curvus, cotyledonibus brevibus, radicula elongata.—Arbor, ramulis teretibus glabris. Folia opposita, rarius 3-natim verticillata, petiolata, ovato-lanceolata, acuminata, submembranacea, sub lente tenuiter creberrimeque lineolata, nervis subtus appresse pilosis. Stipulæ interpetiolares, elongatæ, lanceolatæ, caducæ. Flores majusculi, axillares, solitarii v. 3-ni, subgracile pedicellati, albidi.

Species 1, Venezuelæ incola.

TRIBUS X. GARDENIEÆ.

145. **Billiottia**, *DC. Prod.* iv. 618 (Viviania, *Colla in Mem. Soc. Linn. Par.* iv. 25, *t.* 2, *non Cav.*).—Flores dioici; ♂ corymbosi, ♀ solitarii. Fl. ♂. Calycis tubus breviter campanulatus; limbi persistentis lobi 5, rarius 4, æquales v. inæquales, subulati v. triangulares, denticulis interjectis alternati. Corolla coriacea, hypocraterimorpha, tubo latiusculo, fauce villosa; limbi lobi 5–7, breves, rotundati, patentes, stricte contorti. Stamina 5–7, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, inclusæ, lineares, apice setulosæ v. apiculatæ, basi 2-lobæ, connectivo supra filamentum dorso incrassato. Discus annularis, crenulatus. Stylus validus, hirtus, stigmate fusiformi 3–5-partibili, lobis dorso hirtis intus planis.—Fl. ♀ . . . Ovarium 4-loculare; ovula in loculis perplurima, in placentis magnis axi ovarii affixis conferta, nec immersa. Bacca immatura globosa, sulcata, calycis limbo excrescente coronata, 4-locularis, polysperma, placentis crassis. Semina verticalia, compressa . . . .—Frutex elatus, plus minusve pubescens, siccatione nigrescens, ramulis teretibus subnodosis. Folia opposita, oblongo-lanceolata, acuta, nitida, subtus glabra v. pubescentia. Stipulæ intrapetiolares v. suprapetiolares, membranaceæ, in vaginam fissam limbo unilaterali ovato-lanceolato acuto connatæ. Flores inter minores, ♂ in cymas terminales corymbosas densifloras breviter pedunculatas pubescentes dispositi, pedicellis brevibus basi bracteolatis. Bacca majuscula, solitaria, subsessilis, tomentella.

Species 1, Brasiliæ incola. Flores ♂ in exemplaribus nostris semper 5-meri; ♀ non vidimus.

146. **Stachyarrhena**, *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1068.—Flores dioici, ♂ spicati, ♀ solitarii. Fl. ♂. Calyx cupularis; limbus brevis, truncatus, obscure 5-lobus, persistens. Corolla subcylindraceo-campanulata, coriacea, 5-loba, fauce villosa; limbi lobi 5, breves, ovati, stricte contorti. Stamina 5, fauci corollæ inserta, inclusa; antheræ sessiles, dorso affixæ, lineares, inclusæ, connectivo apice appendiculato. Ovarium effœtum; stylus brevis, stigmate fusiformi acuto piloso. Fl. ♀ . . . Ovarium 4–∞-loculare; stylus . . .; ovula in loculis numerosissima, placentis 2-lamellatis axi ovarii affixis inserta, lamellis revolutis margine exteriore ovuliferis. Bacca breviter pedicellata, globosa, calycis limbo coronata, pedicello involucello duplici (utroque cupulari) basi cincto, 4-locularis (an semper ?), polysperma. Semina horizontalia, majuscula, plana, testa tenui subfibroso-cellulosa. . . .—Arbores parvæ, glaberrimæ, ramulis lignosis teretibus. Folia opposita, gracile petiolata, oblonga v. lineari-oblonga, obtusa, rigide coriacea, siccitate rufo-brunnea, supra sub lente granulata, nervis divaricatis tenuibus. Stipulæ breves, intrapetiolares, in cupulam connatæ. Flores ♂ in spicas strictas terminales erectas rigidas dispositi, subfasciculati, parvi, albi v. flavidi, ebracteolati. Bacca diametro cerasi.

Species 2 v. 3, regionis fluminis Amazonum incolæ. *Schradera spicata*, et *S. longifolia*, Spruce. Structura ovarii et baccæ non certe cognita.

147. **Schachtia**, *Karst. in Linnæa*, xxx. 156; *Fl. Colomb.* 89, *t.* 44.—Flores dioici, ♂ solitarii, ♀ fasciculati. Fl. ♂. Calycis tubus elongato-ovoideus; limbus tubulosus, persistens, ore truncato ciliis 5 erectis distantibus coronato. Corolla hypocraterimorpha, sericea, fauce nuda; limbi lobi 6-9, patentes, lanceolati, stricte contorti. Stamina 6–9, in fl. ♀ imperfecta, medio tubo corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso affixæ, inclusæ, lineares, subacutæ. Discus annularis. Fl. ♀. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, ramis 2 crassis; ovula in loculis numerosa, placentis tumidis septo longitudinaliter adnatis multiseriatim inserta. Bacca ovoidea, corticata, 2-locularis, polysperma. Semina in pulpa nidulantia, lenticularia, testa coriacea lævi, albumine carnoso; embryo minutus, basilaris, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti.—Arbor hirsuta, ramulis teretibus, internodiis apice tumidis. Folia opposita, breviter petiolata, obovato-lanceolata. Stipulæ intrapetiolares, in vaginam clausam demum uno latere fissam deciduam connatæ. Flores majusculi, in ramulis brevissimis axillaribus terminales, albi, ♂ solitarii, ♀ pauci, cymosi, breviter pedicellati. Bacca hispida.

Species 1, Novæ Granadæ incola.

148. **Alibertia**, *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 234 *t.* 21. (Cordiera, *A. Rich. l. c.* 222, *t.* 20).—Flores dioici, ♂ fasciculati, ♀ sæpius solitarii. Calycis tubus in fl. ♂ hemisphæricus, in ♀ globosus; limbus brevis v. tubulosus, integer v. minute dentatus. Corolla coriacea, hypocraterimorpha, tubo cylindraceo v. superne contracto, fauce glabra v. villosa; limbi lobi 4–8, breves v. elongati, obtusi v. acuminati, stricte contorti. Stamina 4–8, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus v. 0; antheræ dorso affixæ, lineari-elongatæ, obtusæ v. acutæ, inclusæ, in fl. ♀ parvæ effœtæ. Discus annularis. Ovarium 2–8-loculare; stylus glaber v. pilosus, ramis 2–8 v. stigmate elongato fusiformi v. prismatico, in fl. ♂ subulatus v. clavatus; ovula in loculis 3–∞, placentis crassis tumidis angulo interiori affixis pauci- v. multiseriatim inserta, sæpe immersa. Bacca globosa, corticata, 2–8-locularis, loculis polyspermis, septis tenuibus, placentis pulposis. Semina majuscula, verticalia (an semper), compressa, obtuse angulata, testa coriacea v. fibroso-cellulosa, albumine corneo; embryo axilis, non raro violaceus, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti.—Frutices et arbores 2–3-chotome ramosi, ramulis teretibus v. compressis, non raro supra-axillaribus. Folia opposita, sæpius coriacea, sessilia v. petiolata. Stipulæ intrapetiolares, latæ, acutæ, basi connatæ. Flores inter minores, sessiles, terminales. Baccæ majusculæ, in paucis edules.

Species ad 20, Americæ tropicæ precipue orientalis incolæ. *DC. Prod.* iv. 445 (*Cordiera*) *et* 443. *Benth. in Hook. Journ. Bot.* iii. 221 (*Cordiera*). *Walp. Rep.* ii. 489 (*Cordiera*). Genera 4 sequentia Brasiliana certe ad *Alibertiam* referenda:

Gardeniola, *Cham. in Linnæa*, ix. 247. *Walp. Rep.* ii. 524. Flores 4-meri. Corollæ faux villosa, lobi acuti. Ovarium 2-loculare; ovula in loculis 3–∞. Bacca 6–16-sperma.

Scepseothamnus, *Cham. l. c.* 248. *Walp. Rep.* ii. 523. Flores 5-meri. Corollæ faux villosa, lobi obtusi. Ovarium 2-loculare; ovula in loculis solitaria, dorso convexa, facie plana medio septo peltatim affixa. (An placentæ pro ovulis sumptæ?)

Thieleodoxa, *Cham. l. c.* 251. *Walp. Rep.* ii. 524. Flores 5-meri. Corollæ faux villosa; lobi acuti v. acuminati. Ovarium 3-loculare, ovula in loculis gemina. Baccæ loculi 1-spermi.

Garapatica, *Karst. Fl. Colomb.* i. 57, *t.* 28, est *Alibertiæ* species floribus fœmineis confertis.

148*a*. **Rhyssocarpus**, *Endl. in Bot. Zeit.* 1843, 459; *Gen. Pl. Suppl.* iii. 73. (Pleurocarpus, *Klotzsch in Seem. Bonpland.* 1859, 3).—Flores dioici; ♂ ignoti, ♀ solitarii. Calycis tubus globosus, longitudinaliter 10–12-costatus, costis validis transversim rugosis; limbus 10–12-partitus, lobis lineari-spathulatis erecto-patentibus tubum corollæ æquantibus denticulis parvis recurvis alternatis. Corolla hypocraterimorpha, coriacea, tubo brevi, fauce hirsuta; limbi lobi 5, breves, ovato-cordati, acuti, utrinque puberuli, stricte contorti. Staminodia 5–6, breviter stipitata, basi barbata, connectivo apiculato. Discus carnosus. Ovarium globosum, pubescens, 4-loculare; stylus brevis, ramis 4 erectis linearibus; ovula numerosa, in placentis tumidis axi ovarii peltatim affixis conferta, amphitropa. Bacca subglobosa, toruloso-costata. . .—Frutex v. arbuscula, ramosus, ramis petiolis foliis subtus floribusque tomentellis, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, elliptica v. ovato-oblonga, acuminata, subcoriacea, nervis patentibus. Stipulæ in vaginam intrapetiolarem demum fissam connatæ, amplæ, oblongæ, membranaceæ, deciduæ. Flos solitarius, terminalis, pedunculatus, ovario sericeo-pubescente.

Species 1, Americæ tropicæ incola, in hortis Berolinensi et Mackoyano olim culta. Genus supra, p. 29, inter non satis nota memoravimus, nuperrime tamen, typis paginæ illius jam solutis, specimen vidimus in herb. Reg. Berolinensi servatum, quod formam exhibet *Alibertiæ* quidem affinem at distinctissimam.

149. **Amaioua**, *Aubl. Pl. Gui. Suppl.* 13, *t.* 375. (Hexactina, *Willd. Reliq. ex Schult. Syst.* vii. 91.)—Flores dioici. Calycis tubus ovoideus oblongus v. hemisphæricus; limbus cupularis v. breviter tubulosus, deciduus, ore truncato 6-dentato, dentibus subulatis brevibus. Corolla hypocraterimorpha, tubo sericeo tereti v. ventricoso, fauce tomentosa; limbi lobi 6, patentes, coriacei, oblongi, sericei, stricte contorti. Stamina 6, tubo corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, anguste lineares, acutæ, inclusæ. Discus annularis v. tumidus. Ovarium 2-loculare v. placentis vix medio cohærentibus fere 1-loculare; stylus brevis, superne incrassatus, ramis 2 in

conum fusiformem sulcatum cohærentibus ; ovula in loculis numerosa, placentis crassiusculis septo affixis 2-seriatim inserta. Bacca parva, oblonga, apice areolata, cortice coriaceo tenui, 1-locularis, polysperma. Semina in bacca 4-seriata pulpo nidulantia, horizontalia, plano-compressa, suborbicularia, testa coriaceo-fibrosa, albumine corneo ; embryo parvus, hilo proximus, cotyledonibus ovatis, radicula brevi clavata.—Arbores et frutices, ramulis teretibus v. obscure 4-gonis, novellis sæpissime sericeis. Folia opposita v. 3-natim verticillata, breviter petiolata, ovata v. lanceolata, coriacea, nervosa. Stipulæ interpetiolares, triangulares v. ovatæ, deciduæ. Flores in fasciculos v. corymbos breviter pedunculatos terminales v. subterminales dispositi, albi, suaveolentes. Fructus parvus. Ovarium interdum ex Candolleo 3-loculare.

Species ad 8, Americæ australis tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 369. *Walp. Rep.* ii. 523, vi. 77. *Desf. in Mem. Mus. Par.* vi. *t.* 4 *et* 5. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 318. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 294. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 230.

Ehrenbergia, *Spreng. Syst.* ii. 12, genus nobis ignotum, ab Endlichero dubitanter ad *Amaiouam* refertur.

150. **Duroia,** *Linn. f. Suppl.* 30 *et* 209.—Flores dioici, ♂ et ♀ fasciculati v. corymbosi. Calycis tubus oblongus ovoideus v. hemisphæricus ; limbus productus, cupularis v. tubulosus, persistens, ore truncato integerrimo v. 6-denticulato. Corolla hypocraterimorpha, coriacea, sericea, tubo tereti v. ventricoso, fauce tomentosa; limbi lobi 5, rarius 6-8, oblongi, stricte contorti. Stamina 5, rarius 6–8, tubo corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, anguste lineares, acutæ, inclusæ. Discus annularis v. explanatus. Ovarium 2- rarius 4-loculare ; stylus brevis, superne incrassatus, ramis 2 (v. 4 ?) in conum fusiformem sulcatum cohærentibus ; ovula in loculis numerosa, placentis septo (in ovariis 4-locularibus angulo interiori) affixis 2-seriatim inserta. Bacca crasse corticata, ovoidea v. oblonga, 2- rarius 4-locularis v. placentis a centro recedentibus 1-locularis, polysperma. Semina in bacca 4- rarius 8-seriata, majuscula, horizontalia, valde compressa, orbiculata, pulpo nidulantia, testa cellulosa atra tenui, albumine tenui carnoso ; embryo parvus, cotyledonibus ovatis planis, radicula clavata.—Frutices et arbores, glabri sericei v. hispidi, ramulis teretibus v. obtuse 4-gonis. Folia opposita et 3–4-natim verticillata, sessilia v. petiolata, coriacea. Stipulæ interpetiolares, oblongæ, deciduæ. Flores majusculi, in fasciculos corymbosve breviter pedunculatos terminales dispositi, albi v. straminei, suaveolentes. Fructus magnus.

Species ad 14, Americæ australis tropicæ et præcipue Brasiliæ borealis incolæ. Genus ab *Amaioua* præcipue calyce persistente, fructu magno, seminibusque valde compressis testa tenui distinctum. Huc pertinent *A. saccifera*, Mart. (species ovario 4-loculari), *A. surinamensis*, Steud. (*A. grandifolia*, Miq.) et verisimiliter *A. fusifera, genipoides, oocarpa, velutina, pallens,* et *petiolaris*, Spruce.

151. **Basanacantha,** *Hook. f. gen. nov.*—Flores dioici. Calycis tubus in fl. ♂ brevis, obconicus v. obsoletus, in fl. ♀ ovoideus v. oblongus ; limbus non aut vix productus, lobis 5 subulatis lanceolatis v. foliaceo-dilatatis, deciduus. Corolla hypocraterimorpha rarius infundibularis v. campanulata, tubo tereti sæpius gracili, fauce glabra v. pilosa non raro ampliata ; limbi lobi 5, breves, rotundati, rarius ovati, obtusi v. acuminati, stricte contorti. Stamina 5, in fl. ♀ imperfecta v. 0, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus v. 0 ; antheræ dorso affixæ, lineares, obtusæ rarius acuminatæ, inclusæ v. exsertæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate brevi oblongo clavato v. subcapitato integro v. 2-fido ; ovula in loculis perplurima, placentis carnosis septo peltatim affixis immersa. Bacca oblonga v. subglobosa, coriacea, 2-locularis, polysperma. Semina horizontalia, pulpa immersa, compressa, obtuse angulata, testa tenui albumini subcorneo adhærente ; embryo parvus, cotyledonibus foliaceis, radicula elongata tereti.—Frutices ramosi, rigidi, graciles v. robusti, ramulis teretibus oppositis divaricatis sæpius spinescentibus, spinis ad apices innovationum cruciatim oppositis v. 4-nis. Folia ad apices ramulorum opposita v. fasciculata, petiolata, ovata obovata v. lanceolata, membranacea. Stipulæ interpetiolares, glumaceæ, ad apices ramulorum imbricatæ, persistentes. Flores terminales, solitarii v. fasciculati, breviter v. gracile pedicellati, albi, odori.

Species ad 20, Americæ tropicæ incolæ. Genus *Randiæ* affine, differt precipue habitu, floribus dioicis, stipulis glumaceis, indole calycis, foliis membranaceis, floribus terminalibus, spinisque ad apices innovationum sitis (quod in *Randia* insolitum est). Includendæ sunt *Randia Humboldtiana*, DC., *R. tetracantha*, DC., Cav. Ic. v. 435 (*Mussænda*), *R. armata*, DC. (*Mussænda spinosa*, Linn., Jacq. Stirp. Amer. t. 49), *R. dioica*, Karst. Fl. Colomb. ii. t. 167 f. 1., *R. hebecarpa*, Benth., *R. monantha*, Benth. (floribus hermaphroditis?), &c.

152. **Byrsophyllum,** *Hook. f. gen. nov.*—Flores dioici. Calycis tubus hemisphæricus, in fl. ♂ obsoletus ; limbus brevis, cupularis, integer v. denticulatus, persistens. Corolla coriacea, tubo elongato, fauce campanulata, ore constricto villoso ; limbi lobi 4–6, patentes, oblongi, obtusi, stricte contorti. Stamina 4–6, fauci corollæ inserta ; antheræ sessiles, dorso affixæ, lineari-oblongæ, apiculatæ, inclusæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate fusiformi v. styli ramis angustis cohærentibus acutis ; ovula in loculis numerosa, placentis carnosis septo adnatis immersa. Bacca ovoidea v. globosa, corticata, 2-locularis, polysperma. Semina oblonga, complanata, 2-seriatim imbricata, pulpa immersa, testa. . . .—Arbores parvæ, glaberrimæ, ramulis robustis teretibus. Folia opposita, petiolata, coriacea, elliptico-oblonga v. obovata, obtusa v. acuta, siccatione nigrescentia. Stipulæ intrapetiolares, majusculæ, oblongæ, acutæ, convolutæ, deciduæ. Flores pollicares, in corymbos terminales paucifloros dispositi, albi v. rosei, pedunculis ternis brevibus, bracteolis paucis basin versus pedicelli sparsis squamæformibus. Baccæ magnitudine cerasi v. pruni.

Species 2, altera Zeylanica, *Coffea? elliptica*, Thw. Enum. Plant. Zeylan. 154 (*Stylocoryne*, Thw. l.c. 421, Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t. 96); altera Travancorensis, *Gardenia tetrandra*, Bedd. l.c. t. 20.

153. **Posoqueria,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 133, *t.* 51. (Solena, *Willd. Sp. Pl.* i. 961. Cyrtanthus, *Schreb. Gen.* 122. Kyrtanthus, *Gmel. Syst.* 362. Stannia, *Karst. Ausw. Neu. Gew.* 27, *t.* 9, *et Fl. Colomb. t.* 16, 25.)—Calycis parvi tubus obovoideus ; limbus brevis v. subelongatus, 5-dentatus, sæpius persistens. Corollæ tubus longissimus, gracilis, fauce vix dilatata glabra v. villosa ; limbi in alabastro refracto-gibbi lobi 5, obliqui, obtusi, subæquales, dextrorsum v. sinistrorsum stricte contorti. Stamina 5, ori corollæ inserta, filamentis glabris v. hispidis crassiusculis erectis v. curvis ; antheræ hispidæ, basifixæ, lineari-oblongæ, acutæ, exsertæ, connectivo basi producto 2-fido. Discus annularis v. crassus, tumidus. Ovarium 1–2-loculare ; stylus filiformis, stigmate parvo 2-fido incluso ; ovula in loculis perplurima, placentis stipitatis 2-lamellatis parietalibus nunc in axi ovarii cohærentibus peltatim affixa. Bacca ovoidea, carnosa, 1–2-locularis, oligo- v. polysperma. Semina magna, obtuse angulata, testa membranacea, albumine crasso dense carnoso ; embryo parvus, cotyledonibus ovatis foliaceis, radicula elongata tereti. —Frutices et arbores glaberrimi, ramulis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, coriacea, sæpissime nitida. Stipulæ majusculæ, intrapetiolares, oblongæ v. triangulares, deciduæ. Flores in corymbos terminales multifloros dispositi, odoratissimi, corollis pendulis albis roseis v. coccineis, pedicellis ebracteatis. Bacca majuscula.

Species ad 12, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 375. *Walp. Rep.* ii. 520, vi. 76; *Ann.* ii. 797. *Lindl. et Paxt. Fl. Gard.* i. 185, *fig.* 114. *Rudge, Pl. Gui. t.* 40, 41 (*Solena*). *Bot. Reg.* 1841, *t.* 26. *Planch. in Fl. des Serres,* vi. 169, *t.* 587.

154. **Tocoyena,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 131, *t.* 50. (Ucriana, *Willd. Sp. Pl.* i. 961.)—Calycis tubus turbinatus v. obovoideus ; limbus 5-dentatus, persistens. Corolla infundibularis, tubo gracili, fauce nuda ; limbi lobi 5, patentes, obtusi, stricte contorti. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis ; antheræ dorso affixæ, exsertæ v. apicibus exsertis, lineares, acutæ, basi 2-lobæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare ; stylus validus, elongatus, sub apice incrassatus, glaber v. apice pilosus, ramis crassis linearibus obovatisve ; ovula in loculis numerosa, placentis linearibus septo affixis inserta. Bacca oblonga, carnosa, 2-locularis, polysperma. Semina pulpa nidulantia, horizontalia, plano-compressa, testa membranacea, albumine corneo ; embryo

minutus, lateralis, cotyledonibus oblongis membranaceis, radicula brevi clavata.—Frutices erecti, glabri v. tomentosi, ramulis robustis, ultimis compressis. Folia opposita v. sub-opposita, breviter petiolata, ovata v. lanceolata, coriacea ; stipulæ parvæ, intrapetiolares, triangulares, acutæ. Flores speciosi, in cymas breviter et crasse pedunculatas terminales dispositi, subsessiles, albi v. flavi, ebracteati, cymarum ramis crassis brevibus.

Species ad 8, Brasiliæ et Guianæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 374. *Walp. Rep.* ii. 521. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 190. *Moric. Pl. Nouv. Amer. t.* 56. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 229. *Wawra, Bot. Maximil. Reise, t.* 72. Species Aubletiana stylo superne fusiformi et piloso a nobis non visa.

155. **Sphinctanthus,** *Benth. in Hook. Journ. Bot.* iii. 212. (Conosiphon, *Pœpp. in Endl. Gen. Pl. Suppl.* ii. 54, *et Nov. Gen. et Sp.* iii. 27, *t.* 233.)—Calycis tubus brevis, obconicus ; limbus ampliatus, truncatus v. breviter 5-dentatus, persistens. Corolla hypocraterimorpha, tubo superne sensim attenuato sulcato, fauce contracta annulo pilorum instructa ; limbi lobi 5, patentes, stricte contorti. Stamina 5, supra medium tubum inserta, filamentis brevissimis ; antheræ dorso affixæ, inclusæ, lineari-oblongæ, utrinque obtusæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare ; stylus validus, superne incrassatus, stigmate 2-partibili clavato sulcato ; ovula in loculis numerosa, placentis carnosis septo medio adnatis immersa. Bacca majuscula, ovoidea, carnosa, polysperma. Semina pulpa nidulantia, 2-seriata, horizontalia, orbicularia, compressa, testa cornea, albumine carnoso ; embryo in basi albuminis rectus, cotyledonibus cordatis, radicula tereti.—Frutices et arbores parvæ, glabri, ramulis 3-chotomis teretibus. Folia opposita, oblongo-lanceolata, acuminata. Stipulæ breves, latæ, acuminatæ. Flores majusculi, ad apices ramulorum solitarii v. pauci, albi v. flavi purpureo-maculati. Bacca majuscula.

Species 3, Brasiliæ borealis et Novæ Grenadæ incolæ. *Walp. Rep.* vi. 75 (*Conosiphon*). *Karst. Fl. Columb.* ii. *t.* 149 (*Conosiphon*). *S. longiflorus*, Griseb. En. Pl. Wright Cub. pars ii. 505, tubo corollæ longissimo diversus, est verisimiliter *Tocoyenæ* species.

156. **Casasia.** *A. Rich. Fl. Cub. t.* 49.—Calycis tubus obconicus ; limbi cyathiformis persistentis dentes 5, acuti, inæquales. Corolla hypocraterimorpha, tubo subelongato, fauce glaberrima ; limbi lobi 5, patentes, oblongo-lanceolati, stricte contorti. Stamina 5, fauci corollæ inserta ; antheræ sessiles, dorso affixæ, inclusæ, lineari-elongatæ, acuminatæ, basi integræ. Discus annularis. Ovarium 1-loculare ; stylus validus, ramis 2 subelongatis apice paulo dilatatis dorso hirtis ; ovula in loculis numerosa, placentis 2 parietalibus 2-seriatim subimmersa. Fructus magnus, ligneus, globosus, 2-locularis, polyspermus. Semina majuscula, pulpa nidulantia, subhorizontalia, orbicularia, testa tenui, albumine denso ; embryo . . .—Frutex ? rigidus, glaberrimus, ramulis teretibus lignosis. Folia opposita, brevissime petiolata, apices versus ramulorum subconferta, obovato-cuneiformia, retusa v. emarginata, coriacea, venis obliquis creberrimis lineolata, utrinque consimilia. Stipulæ parvæ, intrapetiolares, latæ. Flores mediocres, in cymas terminales 2–3-floras dispositi, breviter pedicellati, pedicellis bracteolatis.

Species 1, insulæ Cubæ incola. Ovarium iterum examinandum. Planta valde singularis ob formam et venationem foliorum, ad *Randiam* a Grisebachio, Cat. Pl. Cub. 123, non injuste relata. Huic *Randia nigrescens* Griseb. valde affinis est, an congener ?

157. **Phitopis,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1093.—Calycis tubus obovoideus ; limbus campanulatus, apice inæqualiter obtuse 2–3-lobus, persistens ? Corolla subcampanulata, limbo calycis paulo longior, sericea, fauce hispido-pilosa ; limbi lobi 4–6, breves, rotundati v. oblongi, obtusi, stricte contorti. Stamina 4–6, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus sub apice barbatis ; antheræ sub-basifixæ, ½-inclusæ, ovato-oblongæ, obtusæ. Discus depressus. Ovarium 2-loculare ; stylus rectus, ramis 2 brevibus oblongis obtusis inclusis ; ovula in loculis numerosa, placentis tumidis septo adnatis multi-

seriatim inserta, nec immersa. Fructus . . .—Arbores parvæ, hispido-villosæ, ramulis teretibus. Folia opposita, sessilia, obovata v. obovato-lanceolata, acuminata, utrinque hispido-sericea v. villosa, nervis numerosis a costa parallele divergentibus, nervulis creberrimis. Stipulæ utrinque 2, basi discretæ, deciduæ. Flores mediocres, in cymas terminales pedunculatas 3-chotome ramosas dispositi, albi, bracteati et bracteolati, bracteis subspathaceis albo-viridibus.

Species 1–2, Peruviæ orientalis incolæ, *Hippotis multiflora*, Spruce, Pl. Exs. n. 4319, cum specie nova (v. prioris varietate), Spruce, Pl. Exs. n. 4834.

158. **Burchellia**, *R. Br. in Bot. Reg. t.* 466.—Calycis tubus turbinatus; limbi profunde 5-fidi lobi subæquales, lanceolato-subulati, coriacei, persistentes. Corolla coriacea, tubuloso-campanulata, tubo brevi annulo pilorum intus aucto, fauce ampliata pilosa; limbi lobi 5, breves, obliqui, acuti, stricte contorti. Stamina 5, medio tubo inserta, filamentis brevissimis subulatis; antheræ basifixæ, inclusæ, lineari-oblongæ, planiusculæ, basi integræ, connectivo apice unguiculatæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, pilosus, medio incrassatus, stigmate minuto truncato denticulato; ovula in loculis numerosa, placentis hemisphæricis septo medio peltatim affixis inserta. Bacca 2-locularis, polysperma. Semina compressa, angulata, testa ossea, albumine dense carnoso; embryo axilis, cotyledonibus brevibus complanatis, radicula tereti elongata.—Arbor parva, ramulis oppositis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, obovato-oblonga, obtusa, coriacea. Stipulæ interpetiolares, coriaceæ, cuspidatæ. Flores majusculi, in capitula terminalia densiflora congesti, tomentelli, aurantiaci v. coccinei.

Species 1, valde variabilis, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 3. *Bot. Reg. t.* 891. *Bot. Mag. t.* 2339.

159. **Dictyandra**, *Welw. mss.*—Calycis tubus campanulatus; limbi lobi ampli, late oblongi, obtusi, coriacei, sinistrorsum contorti, persistentes. Corolla extus sericea, tubo infundibulari, fauce glaberrima; limbi lobi 5, tubo longiores, lineari-oblongi, obtusi, patentim reflexi, stricte contorti. Stamina 5, fauci corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso basi affixæ, anguste? elongato-subulatæ, connectivo mucronatæ, exsertæ, loculis septis transversis multi-locellatis. Discus columnaris, truncatus. Ovarium 2-loculare; stylus validus ramisque 2 elongatis patentibus revolutis tomentosis; ovula in loculis numerosissima, placentis septo longitudinaliter adnatis multiseriatim inserta. Bacca subglobosa, carnosa, 2-locularis, polysperma. Semina parva, suborbicularia, compressa, obtuse angulata, testa atra crustacea nitidissima, albumine corneo et oleoso; embryo rectus, cotyledonibus parvis compressis radicula tereti vix latioribus.—Frutex arborescens, ramis teretibus patentibus valde foliosis. Folia opposita, petiolata, elliptica v. elliptico-lanceolata, glabra, utrinque atro-viridia, rigidula. Stipulæ intrapetiolares, amplæ, e basi lata cuspidatæ v. acuminatæ, subpersistentes. Flores majusculi, in cymas terminales corymbosas pubescentes irregulariter brachiatas dispositi, pedunculis basi stipulato-bracteatis, pedicellis multi-bracteolatis, bracteolis alternis subulatis. Corolla flavo-virescens, $1\frac{1}{2}$–2 poll. diam. Bacca ad $\frac{3}{4}$ poll. diam., calyce amplo coronata.

Species 1, *D. arborescens*, Welw., Africæ occidentalis a flumine Gaboon ad Angolam incola. Calycis et corollæ contortio homotropa est.

160. **Leptactinia**, *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1092 (Leptactina).—Calycis tubus elongato-obconicus, angulatus v. sulcatus; limbi 5-partiti lobi 5, magni, foliacei, basi intus setis crassis appendiculati, persistentes. Corolla hypocraterimorpha, tubo valde elongato sericeo, fauce villosa; limbi lobi 5, patentes, anguste oblongi v. lanceolati, stricte contorti. Stamina 5, fauci corollæ inserta; antheræ dorso affixæ, sessiles, inclusæ, anguste lineares, utrinque integræ, subacutæ. Discus depressus v. tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis linearibus liberis v. connatis subacutis exsertis; ovula in loculis perplurima, placentis septo adnatis plus minusve immersa, peltata.

Fructus . . .—Frutices ramosi, glabri v. sparse foliosi, ramulis teretibus. Folia opposita, majuscula v. ampla, breviter petiolata, elliptica obovato-oblonga v. lanceolata, membranacea. Stipulæ amplæ, intrapetiolares, basi connatæ, erectæ v. recurvæ et quasi inflatæ. Flores conspicui, ad apices ramulorum fasciculati, sessiles v. breviter pedicellati, albi ?, fasciculis sessilibus v. pedunculatis.

Species 4, Africæ tropicæ occidentalis incolæ.

Genus *Randiæ* sect. *Euclinia* affine, et habitu potius quam characteribus distinctum; differt stipulis amplis, calycis limbo ad basin 5-partito lobis subfoliaceis, floribus terminalibus glomeratis, stigmatisque lobis angustis, liberis v. connatis.

161. **Macrosphyra,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus subcylindraceus; limbi lobi 5, subulato-lanceolati, erecti, persistentes. Corolla hypocraterimorpha, tubo longissimo gracili, fauce parum ampliata glaberrima; limbi parvi lobi 5, patentes, rotundati, late unguiculati, stricte contorti. Stamina 5, inter lobos corollæ inserta; antheræ sessiles, parvæ, dorso affixæ, lineari-lanceolatæ, acutæ, exsertæ. Discus annularis. Ovarium 1-loculare; stylus crassus, longissimus, exsertus, viridis, stigmate magno globoso didymo sulcato; ovula perplurima, placentis 2 parietalibus longe stipitatis multiseriatim inserta. Bacca majuscula, subglobosa, polysperma. Semina compressa, pulpa nidulantia. . .—Frutex scandens, hirsutus, ramulis teretibus. Folia ampla, apices versus ramulorum conferta, opposita, petiolata, late ovata v. rotundata, acuta, juniora villosa. Stipulæ magnæ, interpetiolares, glumaceæ, striatæ, ovato-lanceolatæ, acuminatæ, apices versus ramulorum infra folia imbricatæ, demum deciduæ. Flores 3-pollicares, ad apices ramulorum dense congesti, straminei, odori, breviter pedunculati, calyce sericeo, corolla glaberrima; stylus corollam sæpe duplo superans. Fructus (ex icone) 2 unc. diam.

Species 1, Africæ tropicæ occidentalis incola, *Randia longistyla*, DC.; *Bot. Mag.* t. 4322 (*Gardenia*).

162. **Webera,** *Schreb. Gen.* 794. (Stylocoryne, *Wight et Arn. Prod.* 400, *non Cav.* Tarenna, *Gaertn. Fruct.* i. 139, *t.* 28. Ceriscus, *Nees in Flora* 1825, 116. Wahlenbergia, *Blume Cat. Gewass. Plantent. Buitenz.* 14, *non Schrad.* Chomelia, *Linn. Gen. ed.* i. 55 *ex Richt. Cod. Linn.* 183.)—Calycis tubus obovoideus v. turbinatus; limbus parvus, breviter tubulosus et 5-fidus, v. 5-partitus, deciduus, rarius persistens. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo brevi v. elongato, fauce glabra v. villosa; limbi lobi 5, tubo longiores v. breviores, elongati, angusti, patentes v. reflexi, stricte contorti. Stamina 5, ori corollæ inserta, filamentis brevibus v. 0; antheræ dorso affixæ, anguste lineares, sæpe acutæ. Ovarium 2-loculare; stylus glaber v. pilosus, elongatus, in stigma fusiforme sulcatum crassum v. gracile sæpissime longe exsertum productus; ovula in loculis plurima, rarius 2 v. solitaria, placentis carnosis septo peltatim affixis immersa v. $\frac{1}{2}$-immersa. Bacca pisiformis, coriacea v. carnosa, 2-locularis, loculis 1- pauci-polyspermis. Semina angulata suborbicularia v. acetabuliformia, testa membranacea coriacea v. crustacea, albumine carnoso v. cartilagineo; embryo parvus, cotyledonibus parvis foliaceis, radicula tereti vaga v. infera v. hilo proxima.—Arbores et frutices, glabri v. pubescentes, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, sæpius oblongo-lanceolata. Stipulæ intrapetiolares, ovato-triangulares, basi connatæ v. liberæ, deciduæ, rarius persistentes. Flores majusculi v. inter minores, in corymbos terminales multifloros dispositi, rarissime 4–6-meri, pedicellis sæpissime ebracteolatis.

Species ad 40, Asiæ, Polynesiæ et Africæ tropicæ incolæ, una Australiensis. *Benth. Fl. Austral.* iii. 412; *Fl. Hongk.* 156 (*Stylocoryne*). *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 158 (*Stylocoryne*). *Bot. Reg. t.* 119. *Wight, Ic. t.* 584.

Genus a *Randia* inflorescentia terminali præcipue distinctum, a *Pavetta* ovulis indefinitis; in speciebus quibus ovula in quoque loculo interdum ad unum reducuntur discrimen nullum inter genera invenimus.

163. **Coptosperma,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus obovoideus; limbus cupuliformi-campanulatus, truncatus, coriaceus, integerrimus, persistens. Corollæ tubus

brevis, infundibularis, fauce villosa ; limbi lobi 5, tubo multo longiores, lineari-oblongi, obtusi, patentim recurvi, stricte contorti. Stamina 5, ori corollæ inserta, filamentis brevissimis ; antheræ dorso basi affixæ, anguste elongato-subulatæ, recurvæ, exsertæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare ; stylus crassiusculus, stigmate anguste fusiformi acuto in ramos 2 elongatos partibili ; ovula in loculis 2–3, placentis latis septo peltatim affixis omnino immersa. Drupa pisiformis, 1-sperma, carne tenui, endocarpio chartaceo. Semen globosum, lateraliter affixum, albumine corneo ruminato ad axim fere in lobulos horizontales transverse elongatos secto, testa tenui intra sulcos albuminis intrusa ; embryo minutus, hilo proximus, cotyledonibus planis cordatis, radicula tereti infera. —Frutex v. arbuscula glaberrima, siccatione nigrescens, ramulis gracilibus teretibus. Folia opposita, petiolata, lanceolata v. ovato-lanceolata, obtuse acuminata, supra nitida, subtus opaca, nervis obscuris. Stipulæ interpetiolares, ovatæ, acutæ. Flores ½-poll. diam., in cymas terminales subcorymbosas laxifloras dispositi, ramis pedicellisque gracilibus curvis, bracteis bracteolisque parvis.

Species 1, *C. nigrescens*, H. f., Africæ tropicæ orientalis, Madagascariæ et ins. Seychellarum incola. Flores descripsimus ad exemplaria prope flumen Zambesi lecta, fructus ad Madagascariensia.

164. **Brachytome,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1088.—Flores polygamo-dioici. Calycis tubus oblongus ; limbus cupularis, obscure 5-dentatus, persistens. Corolla tubuloso-infundibularis, tubo (in fl. ♂ breviore) fauceque intus glaberrimis ; limbus brevissime 5-lobus, lobis contortis. Stamina 5, fauci corollæ inserta, inclusa, filamentis brevissimis ; antheræ medio dorso affixæ, lineari-oblongæ, utrinque obtuse 2-lobæ, antice dehiscentes, in fl. ♀ valde imperfectæ. Discus in fl. ♀ parvus, annularis ; in fl. ♂ cupularis, major. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, in fl. ♂ brevis, stigmatis lobis breviter oblongis obtusis sulcatis ; ovula numerosissima, placentis septo peltatim affixis inserta, nec immersa. Bacca parva, oblonga, 2-locularis, polysperma. Semina conferta, pulpo non immersa, cuneata, compressa, testa tenui reticulata, albumine carnoso ; embryo parvus, subcylindraceus.—Frutex v. arbuscula, glaberrima, ramulis gracilibus teretibus. Folia opposita, membranacea, petiolata, oblongo-lanceolata, caudato-acuminata, siccatione subtus brunnea. Stipulæ interpetiolares, triangulares, acuminatæ. Flores parvi, in cymas graciles paniculatas dispositi ; cymæ ex axilla folii non evoluti oriundæ, hinc quasi oppositifoliæ ; pedicelli graciles, basi minute bracteolati ; corolla alba.

Species 1, Himalayæ orientalis tropicæ et mont. Khasiæ incola.

165. **Anomanthodia,** *Hook. f. gen. nov.*—Flores polygamo-dioici. Calycis tubus turbinatus ; limbus cupularis, 5–6-denticulatus, deciduus. Corolla hypocraterimorpha, tubo brevi, fauce pilis reflexis villosa ; limbi lobi 5–6, tubo multo longiores, reflexi, lineari-oblongi, stricte contorti. Stamina 5–6, ori corollæ inserta, filamentis brevissimis ; antheræ dorso prope basin affixæ, anguste lineares, acutæ, in fl. ♂ lobis corollæ subæquilongæ recurvæ, loculis locellatis. Discus tubulosus. Ovarium 2-loculare ; stylus validus, exsertus, ramis 2 lanceolatis acutis dorso sulcatis divergentibus ; ovula in loculis numerosissima, in placentis oblongis septo longitudinaliter adnatis conferta. Bacca pisiformis, late areolata, obscure costata, 2-locularis, polysperma. Semina numerosissima, minuta, dense congesta, oblique cuneata, subrostrata, testa crassiuscula. . .—Frutex subscandens, ramosus, ramis teretibus, ramulis robustis medullosis compressis alternis inflorescentiaque hirtellis. Folia opposita, subsessilia, coriacea, bifaria, late obovato-oblonga, basi oblique auriculata, nervosa, axillis perforatis. Stipulæ interpetiolares, late triangulares, coriaceæ, deciduæ. Flores in corymbos laterales extra-alares trichotome-ramosas dispositi, inter minores, albi, sessiles ; corymbi longe pedunculati, hirti, ex axilla verticilli stipularis quarterni egredientes, pedunculis robustis compressis ultimis sericeis, bracteis parvis triangularibus bracteolisque oppositis flores subtendentibus persistentibus.

Species 1, Peninsulæ Malayanæ et insulæ Penang incola. *DC. Prod.* iv. 394 (*Cupia auriculata*). *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 210 (*Pseudixora?*).

166. **Randia,** *Linn. Gen. n.* 211 (Oxyceros, *Lour. Fl. Coch.* 150. Stylocoryne, *Cav. Ic.* iv. 45, *t.* 368. Cupia, *DC. Prod.* iv. 394, *pro maxima parte*).—Calycis tubus ovoideus obovoideus v. turbinatus, teres v. costatus; limbus sæpe tubulosus, truncatus, rarius dentatus v. lobatus, lobis elongatis v. foliaceis, persistens v. deciduus. Corolla infundibularis campanulata v. hypocraterimorpha, tubo brevi v. elongato, fauce glabra v. villosa; limbi lobi 5, rarissime plures, breves v. elongati, acuti v. obtusi, stricte contorti. Stamina 5, fauci v. ori corollæ inserta, filamentis brevibus v. 0; antheræ dorso affixæ, anguste lineares, acutæ v. acuminatæ, inclusæ v. exsertæ. Discus annularis v. pulvinaris. Ovarium 2- rarissime 3–4-loculare; stylus validus, glaber v. pilosus, stigmate clavato v. fusiformi integro v. 2-dentato v. rarissime styli rami 2 liberi; ovula in loculis numerosa, rarissime 2 v. pauca, placentis carnosis brevibus v. elongatis septo affixis immersa. Bacca globosa v. ovoidea, 2-locularis, polysperma. Semina sæpissime pulpa agglutinata, placentis immersa v. libera, horizontalia, rarius pendula v. verticalia, obtuse angulata, testa sæpissime tenui albumini corneo adhærente; embryo axilis, cotyledonibus orbiculatis foliaceis, radicula tereti.—Arbores et frutices, erecti v. scandentes, inermes v. spinosi, spinis axillaribus et supra-axillaribus rarissime ad innovationes sitis. Folia opposita, uno pedunculo opposito interdum obsoleto, obovata oblonga v. lanceolata, sæpius coriacea. Stipulæ breves, intrapetiolares, basi fere connatis. Flores parvi v. magni, solitarii corymbosi v. fasciculati, axillares, rarissime terminales, albi v. flavidi, rarius rosei. Fructus varius.

Species ad 90, in regionibus tropicis totius orbis, præsertim Asiæ et Africæ, obviæ. *DC. Prod.* iv. 384 *et* 394 (*Cupiæ* species floribus axillaribus). *Walp. Rep.* ii. 518, 943; vi. 73; *Ann.* ii. 794; v. 134. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 7. *Benth. Fl. Hongk.* 154; *Fl. Austral.* iii. 411. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 226 *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 134, 234. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 318. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 159.

Genus polymorphum, a *Gardenia* non nisi charactere mere artificiali e placentis axin ovarii attingentibus sumpto distinguendum, in sectiones sequentes commode dividitur:

1. *Eurandia.* Frutices erecti, inermes v. spinosi. Flores solitarii v. pauci fasciculati, parvi v. mediocres. Corolla glabra, tubulosa v. infundibularis. Fructus parvus, calycis limbo sæpius coronatus, oligospermus. Species includendæ:—1. Indicæ, *R. tetrasperma*, Roxb. (*Gardenia*), *R. rigida*, Wall. (*Gardenia*), &c. 2. Australasicæ, *R. Moorei*, F. Muell., *R. odorata* (Canthiopsis, *Seem. Fl. Vit.* 166 t. 46, male quoad ovarii pict. et descr.), &c. 3. Americanæ, *R. mitis*, *R. aculeata*, &c.; *R. Sagræana*, A. Rich., *R. latifolia*, Lam. Ill. t. 156 f. 1. 2 (*R. foliolosa*, W. et Arn. ex Herb. Klein.), *R. obovata*, Ruiz et Pav. (*R. pubescens*, Fl. Per. t. 220 b), *R. xalapensis*, Mart. et Gal. (species ovulis in loculis 2), *R. glomerata*, Benth., &c.

2. *Ceriscus.* Frutices erecti, inermes v. spinosi. Flores solitarii v. pauci fasciculati, parvi v. mediocres. Calycis lobi lati, obtusi. Corolla sæpius sericea, campanulata, tubo brevi rarius elongato, lobis latis reflexis. Fructus magnus, sæpius crassus, polyspermus, calycis lobis coronatus. Species includendæ: 1. Indicæ, *R. uliginosa*, DC., Roxb. Fl. Corom. t. 135, Wight, Ic. t. 397, *R. dumetorum*, Lam. Roxb. l. c. t. 136 (Ceriscus, *Gærtn. Fruct.* iii. 140, *t.* 28), *R. nutans*, *longispina*, et *floribunda*, DC., Wight, Ic. t. 580 ad 583, *R. tomentosa*, Bl., *R. stipulosa*, Miq., &c. 2. Africanæ, *R. Kraussii*, Harv. Thes. Cap. t. 33 (Lachnosiphonium, *Hochst. in Flora* 1842, 236), *R. rudis*, E. Mey, *R. parvifolia*, Harv. Thes. Cap. t. 34, 35.

3. *Oxyceros.* Frutices erecti v. scandentes, spinosi. Flores corymbosi, parvi v. mediocres. Corolla hypocraterimorpha, glabra, tubo lobis sæpe multo longiore. Bacca parva, rarius magna, calycis limbo deciduo areolata, rarissime coronata. Griffithia, *W. et Arn. Prod.* 399. *Walp. Rep.* ii. 517; *Ann.* ii. 794. *Thw. Enum.* 158. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 207, *Suppl.* i. 541 *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 130. Pseudixora, *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 209. Species omnes Asiaticæ, *R. fragrans*, W. et A.; Wight, Ic. t. 310 (*Griffithia*), Roxb. Cor. Pl. t. 137 (*Gardenia*), *R. longiflora*, DC., *R. angulosa*, Wall., *R. scandens*, DC., *R. sinensis*, R. et S., &c.

4. *Gynopachys.* Frutices erecti v. scandentes, inermes. Flores corymbosi, parvi v. mediocres. Corolla glabra, tubo lobis reflexis multo breviore. Fructus parvus, rarissime magnus, globosus, 1–∞-spermus, calycis limbo deciduo areolatus. Species omnes Gerontogeæ: 1. Asiaticæ, *R. laurifolia*, Arn., *R. densiflora*, Wall., *R. rugulosa*, Thw., *R. axilliflora* et *R. oblongata*, Miq., *R. canthoides* et *R. leucocarpa*, Champ., *R. coffeoides*, A. Gray (*Stylocoryne*), *R. speciosa* et *R. Gardneri*, Bedd. Ic. Pl.

Ind. Or. t. 37, 38 (*Griffithia*), aliæque. Huc etiam pertinet, GYNOPACHYS, *Blume Bijdr.* 983, DC. Prod. iv. 374, *Walp. Ann.* ii. 798. 2. Africanæ, *R. acuminata* et *R. genipæflora*, Benth. Huc quoque pertinet MORELIA, *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat Par.* v. 232, *DC. Prod.* iv. 617, *Kotsch. Pl. Tinn. t.* 14 (species ovario 3–4-loculari, loculis 2-ovulatis).

5. *Anisophyllea.* Arbor inermis, tomentosa. Flores mediocres, corymbosi. Corolla velutina, tubo laciniis paulo longiore. Bacca magna, corticata, endocarpio osseo 2-valvi, septo imperfecto, polysperma. *R. anisophylla*, Jack in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey, ii. 561 (*Gardenia*). Habitus *Randiæ* sed fructus fere *Gardeniæ.*

6. *Euclinia.* Frutices v. arbusculæ, inermes. Flores magni v. maximi, axillares et terminales, solitarii v. 2-ni. Calyx varius. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo elongato, fauce sæpius ampliata. Bacca magna, polysperma, calycis limbo deciduo v. persistente. Ad *Rothmanniam* sectionem *Gardeniæ* approximatur. Species 1, Asiatica, *R. macrophylla*, R. Br. (*Gardenia*). 2. Africanæ, *R. Stanleyana*, Hook. Bot. Mag. t. 4185 (*Gardenia*), *R. maculata*, DC., Salisb. Par. Lond. t. 65 (*Rothmannia*), *R. Bowieana*, A. Cunn.; Bot. Mag. t. 3409; Bot. Reg. 1846 t. 63 (*Gardenia Devoniana*), *R. macrantha*, DC., Salisb. Par. Lond. t. 93 (*G. longiflora*), *R. malleifera*, Hook. Bot. Mag. t. 4307 (*Gardenia*), *R. octomeria*, Hook. l. c. 5410 (*Gardenia*), &c. 3. Americanæ, *R. Mussændæ*, DC., *R. Ruiziana*, DC., Ruiz et Pav. Fl. Per. ii. t. 219 (*Gardenia longiflora*), &c.

THIOLLIERA, Montrous. in Mem. Acad. Imp. Lyon. x. 217, ex descriptione non a *Randia* differt.

167. **Gardenia.** *Linn. Gen. n.* 296.—Calycis tubus ovoideus v. obconicus; limbus varius, tubulosus spathaceus lobatus v. partitus, sæpius persistens. Corolla hypocraterimorpha campanulata v. infundibularis, tubo calycem longe superante, fauce sæpissime glabra; limbi lobi 5–9, patentes v. recurvi, breves v. elongati, stricte contorti. Stamina 5–9, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis v. 0; antheræ sessiles v. subsessiles, dorso affixæ, lineari-oblongæ, acutæ v. obtusæ, inclusæ v. breviter exsertæ. Discus varius, sæpius annularis v. conicus. Ovarium 1-loculare v. rarius placentis axin attingentibus faciebus oppositis cohærentibus spurie 2-loculare; stylus crassus, apice clavatus v. fusiformis, teres v. sulcatus, vertice integro v. 2-fido lobis intus stigmatosis; ovula numerosa, placentis 2 parietalibus longitudinaliter stipitatis seriatim immersa, horizontalia. Fructus sessilis, oblongus, ovoideus, cylindraceus v. pyriformis, teres v. costatus, coriaceus v. carnosus et irregulariter ruptus, v. endocarpio indurato 2–5-valvi. Semina plurima, sæpissime cum placentis pulposis in massam loculo conformem conglobata, horizontalia, compressa v. turgida, obtuse angulata, testa coriacea v. membranacea albumini sæpissime corneo adhærente; embryo mediocris, cotyledonibus latis foliaceis, radicula tereti hilum spectante.—Frutices rarissime arbores, glabri pubescentes v. tomentosi, inermes v. rarius spinis rectis oppositis armati, ramulis teretibus novellis non raro vernicosis. Folia parva v. ampla, opposita, rarissime 3-natim verticillata v. uno pedunculo opposito suppresso, membranacea v. coriacea. Stipulæ intrapetiolares, triangulares, acutæ v. acuminatæ, sæpe basi connatæ. Flores majusculi v. magni, axillares et solitarii, rarissime terminales v. corymbosi, flavi v. albi.

Species ad 60, regionibus tropicis et subtropicis orbis veteris et insularum maris Pacifici incolæ. Genus vere polymorphum v. ob fructum in speciebus plurimis ignotum imperfecte definitum. Species ovarii placentis vix ac ne vix quidem axi cohærentibus a *Randia* habitu tantum (sæpe ægre) distinguuntur.

Genus in sectiones sequentes facile dividitur:

1. *Eugardenia.* Frutices inermes, rarissime armati. Flores magni, solitarii, axillares. Calycis limbus varius tubulosus lobatus v. partitus. Corolla hypocraterimorpha, limbo 5- multi-partito. Bacca ellipsoidea v. globosa, corticata, indehiscens, endocarpio non raro osseo. *Gardeniæ*, sect. *Gardenia*, *Kumbaya* et *Piringa*, Endl. Gen. Pl. 562. Species in series 3 distribuendæ:

a. Calycis tubus brevis; limbus 5-lobus v. 5-partitus. *G. florida*, L.; Bot. Mag. t. 2627, 3349, *G. radicans*, L.; Bot. Mag. t. 1842, *G. enneandra*, Kœn., *G. lucida* et *G. gummifera*, Wight, Ic. t. 574 ad 576, *G. amœna*, Sims, Bot. Mag. t. 1904, &c.

b. Calycis limbus spathaceus. *G. Thunbergii*, Linn. f.; Bot. Mag. t. 1004, *G. nitida*, Hook., Bot. Mag. t. 4343, *G. Tinneæ*, Kotsch. Pl. Tinn. t. 16 A.

c. Calycis limbus tubulosus, truncatus 5–6-lobus v. dentatus. *G. carinata*, Wall., *G. grandiflora*,

Lour., *G. latifolia*, Gærtn. Fruct. iii. t. 193, Roxb. Cor. Pl. t. 134, *G. Tinneæ?*, Kotsch. Pl. Tinn. t. 16 B., *G. speciosa*, Hook. Ic. Pl. t. 824 (*Randia*), &c.

2. *Ceriscoides.* Frutices inermes v. spinosi. Flores inter minores, dioici? Calycis limbus 5-partitus, segmentis latiusculis obtusis. Corolla hypocraterimorpha v. subcampanulata, tubo brevi. Bacca magna, endocarpio crasso crustaceo v. ligneo interdum sub 2–5-valvi. Habitus *Randiæ* sectionis *Cerisci. G. campanulata* et *G. turgida*, Roxb., Wight, Ic. t. 578, 579.

3. *Rothmannia.* Frutices v. arbusculæ, inermes. Flores axillares v. terminales, solitarii rarius 2-ni, majusculi v. magni. Calycis limbus varius. Corolla infundibularis v. campanulata, fauce ampla dilatata; limbus 5-lobus. Bacca varia. Rothmannia, *Thunb. in Act. Holm.* 1776, 65, *cum ic. G. Rothmannia*, Linn.; Gærtn. Fruct. ii. t. 177 (male quoad ovarium 2-loculare); Bot. Mag. t. 690. *G. Annæ*, P. Wright in Trans. Irish Acad. xxiv. 575, t. 28, *G. globosa*. Hochst.; Harv. Thes. Cap. t. 5; Bot. Mag. t. 4791 (*Randia*); *G. Vogelii*, Hook. f. Ic. Pl. t. 782–3 (species fructu elongato cylindraceo).

G. chartacea, F. Muell., aliæque abnormes fructu ignoto, v. sectiones novas formant v. e genere excludendæ.

168. **Genipa,** *Linn. Gen. n.* 240.—Calycis tubus turbinatus v. campanulatus; limbus ampliatus, ultra ovarium productus, truncatus v. obtuse 5–6-dentatus, persistens. Corolla hypocraterimorpha v. fere rotata, tubo brevi intus fauceque hirsutis; limbi lobi 5–6, patentes, oblongi, obtusi, coriacei, stricte contorti. Stamina 5–6, ori corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso medio affixæ, anguste lineares, acuminatæ v. connectivo producto exsertæ. Discus cupularis. Ovarium 1–2-loculare, loculis intus glabris v. setulosis; stylus crassiusculus, stigmate crasso fusiformi obtuso sulcato; ovula in loculis numerosa, placentis parietalibus stipitatis v. septo longitudinaliter adnatis inserta, immersa v. emersa. Bacca ovoidea, crassa, corticata, pulposa, polysperma. Semina magna, compressa, obtuse angulata, testa tenuiter subfibrosa, albumine cartilagineo; embryo planus, cotyledonibus latis foliaceis, radicula tereti.—Arbores parvæ, glabræ v. foliis subtus pubescentibus, ramulis teretibus. Folia sessilia v. breviter petiolata, opposita, ampla, coriacea, obovata v. lanceolata, lucida. Stipulæ intrapetiolares, ovatæ, acutæ, deciduæ. Flores majusculi, in cymas axillares paucifloras dispositi, breviter pedicellati, ex albo flavidi. Fructus majusculus, acidus, edulis.

Species ad 8, Americæ tropicæ et ins. Caribæarum incolæ. *DC. Prod.* iv. 378, *sp.* 1 *ad* 4. *Walp. Rep.* ii. 519. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 316. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 190. *Plum. Ic. ed Burm. t.* 136. *Ruiz et Pav. Fl. Per. t.* 220 *f. a.* Genus vix a *Gardenia* distinguendum. Bacca in una specie tantum examinata.

169. **Mitriostigma,** *Hochst. in Flora*, 1842, 235.—Calycis tubus ovoideus; limbus paulo dilatatus, 5-partitus, laciniis parvis subulato-lanceolatis persistentibus. Corolla anguste campanulata, tubo brevi, fauce glabra v. villosa; limbi lobi 5, breves, rotundati, stricte contorti. Stamina 5, fauci corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso affixæ, inclusæ, elongato-lineares, subacutæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate elongato-fusiformi v. clavato 2-dentato v. acuto sulcato; ovula in loculis 6–8, placentis carnosis septo adnatis affixa. Bacca coriacea, in stipitem contracta, ellipsoidea v. fusiformis, 2-locularis, oligo- v. poly-sperma, carne tenui. Semina majuscula, subpendula, forma varia, ovoidea v. suborbicularia, a dorso compressa v. obtuse angulata, testa coriacea subfibrosa, albumine denso; embryo parvus, cotyledonibus ovatis planis, radicula tereti.—Frutices inermes, glaberrimi, ramulis teretiusculis. Folia opposita, petiolata, membranacea, elliptico-lanceolata, acuminata. Stipulæ interpetiolares, triangulari-ovatæ, cuspidato-acuminatæ, cum petiolis connatæ, persistentes. Flores $\frac{1}{2}$-pollicares, in cymas breves paucifloras ramosas dispositi; bracteolæ minutæ, subulatæ.

Species 2, altera Capensis, *M. axillare*, Hochst. (*Gardenia*, Hook. Bot. Mag. t. 4987); altera insulæ Fernando Po incola, *M. Barteri*, Hook. fil. Genus vix a *Gardenia* distinguendum.

170. **Amaralia,** *Welw. mss.*—Calycis tubus obconicus, ultra ovarium breviter productus et ibidem intus incrassatus et sericeus; limbus amplus, 5-partitus, segmentis

late oblongis apice rotundatis coriaceis dextrorsum contortis persistentibus. Corolla campanulata, tubo brevi intus annulo densissime velutino aucto, fauce ampla glabra ; limbi lobi 5, breves, late rotundati, recurvi. Stamina 5, fauci corollæ inserta ; antheræ sessiles, dorso affixæ, lineari-oblongæ, subacutæ, crassiusculæ, inclusæ. Discus hemisphæricus. Ovarium 2-loculare v. placentis axi vix cohærentibus 2-loculare ; stylus crassus, stigmate fusiformi obtuso obscure sulcato incluso ; ovula in loculis numerosissima, placentis elongatis multiseriatim inserta, nec immersa. Fructus oblongo-cylindraceus, calycis persistentis limbo vix latior, 2-locularis, polyspermus. Semina minuta, rugulosa, placentis immersa, suborbicularia, compressa, testa membranacea albumini corneo subruminato adhærente ; embryo axilis, cotyledonibus orbiculatis, radicula tereti.—Frutex volubilis alte scandens, glaberrimus v. partibus novellis puberulis, ramulis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, elliptica v. lanceolata, acuta. Stipulæ interpetiolares, oblongæ, obtusæ, caducæ. Flores majusculi, axillares, solitarii v. in pedunculo perbrevi 2-ni, 2-bracteolati, bracteolis oppositis oblongis caducis. Calyx extus sericeus. Corolla carnosula, alba, intus sanguinea. Bacca pollicaris.

Species 1 v. 2, Africæ tropicæ occidentalis incolæ, *Randia Doniana*, Benth. (*Gardenia calycina*, Don, *G. Sherbourniæ*, Hook. Bot. Mag. t. 4044), et *G. bignoniæflora*, Welw. Apont. Phytogeog. in Ann. do Conselh. Ultram. 1858, 585, ubi fructus 1-locularis dicitur.

171. **Oxyanthus,** *DC. in Ann. Mus. Par.* ix. 218. (Megacarpha, *Hochst. in Flora*, 1844, 551.)—Calycis parvi tubus obovoideus ; limbus urceolaris v. subcylindraceus, brevis, 5-dentatus, persistens. Corolla hypocraterimorpha, tubo elongato sæpe gracillimo cylindraceo, fauce glabra; limbus in alabastro rectus, lobis 5 anguste lanceolatis acuminatis stricte contortis. Stamina 5, ori corollæ inserta, filamentis brevibus v. brevissimis ; antheræ dorso basin versus insertæ, lineari-oblongæ v. anguste lineares, exsertæ, connectivo apice acuminato basi sæpe producto et 2-lobo. Discus annularis. Ovarium 1–2-loculare ; stylus gracillimus, stigmate anguste fusiformi v. clavato sulcato apice 2-fido ; ovula in loculis numerosa, placentis parietalibus 2-lamellatis axin ovarii attingentibus v. placentis septo adnatis inserta, nec immersa. Bacca ovoidea v. oblonga, carnosa, 1-locularis, polysperma. Semina majuscula, horizontalia, obtuse angulata, testa coriacea fibrosa, albumine carnoso ; cotyledones ovatæ, foliaceæ ; radicula teres, elongata. —Arbores et frutices, ramulis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, basi sæpe obliqua, coriacea. Stipulæ majusculæ, intrapetiolares, oblongæ, obtusæ v. acutæ, deciduæ. Flores elongati, albi v. flavi, odorati, in corymbos breves v. elongatos multifloros axillares dispositi, pedicellis bracteolatis.

Species ad 12, Africæ tropicæ subtropicæ et austro-orientalis incolæ. *DC. Prod.* iv. 376. *Walp. Rep.* vi. 73 (*Megacarpha*) ; *Ann.* i. 380 ; ii. 797. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 3. *Klotzsch, in Peters Mossamb. Bot.* 292. *Andr. Bot. Rep. t.* 183 (*Gardenia*). *Lindl. Coll. Bot. t.* 13. *Hook. Ic. Pl. t.* 785–6. *Bot. Mag. t.* 1992, 4636. *Fl. des Serres*, ii. *t.* 148.

172. **Galiniera,** *Delile in Ann. Sc. Nat. Ser.* 2, xx. 92, *t.* 1, *et in Ferr. et Galin. Voy. Abyss* iii. 138 *t.* 6. (Ptychostigma, *Hochst. in Schimp. Pl. Abyss. Exs. n.* 1586.)—Calycis tubus turbinatus ; limbus brevissimus, cupularis, 5-denticulatus, persistens. Corolla hypocraterimorpha, fere rotata, tubo brevissimo, fauce pubescente ; limbi lobi 5, oblongi, obtusi, stricte contorti. Stamina 5, ori corollæ inserta, filamentis brevissimis planis ; antheræ elongatæ, dorso affixæ, lineari-oblongæ, acuminatæ, basi 2-lobæ, exsertæ. Discus depressus. Ovarium 2-loculare ; stylus brevis, stigmate crasse fusiformi sulcato piloso (v. 2-partibili lobis basi connatis) ; ovula in loculis 2, ab apice loculi collateraliter pendula. Bacca pisiformis, 2-locularis, loculis 1–2-spermis. Semina pendula, obovoidea subglobosa v. plano-convexa, arillo parvo instructa, testa crasse cellulosa albumini carnoso ruminato adhærente plicata, plicis convolutis ; embryo transversus, subelongatus.—Arbuscula glabra, ramosa, ramulis obtuse 4-gonis. Folia ampla, petiolata, oblongo-lanceolata, ciliolata. Stipulæ intrapetiolares, triangulares. Flores inter minores, in cymas axillares 3-chotomas paucifloras breviter pedunculatas dispositi, pedicellati ; bracteolæ parvæ.

Species 1, Abyssinica. *Walp. Rep.* vi. 43. *A. Rich. Fl. Abyss.* i. 355 (*Pouchetia saxifraga*). Embryo a nobis non visus.

173. **Tamatavia,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus brevis, obconicus v. turbinatus; limbi lobi 5, ovati, acuminati, rigidi, erecti, persistentes. Corolla late tubulosa, tubo intus fauceque glaberrimis; limbi lobi 5, ovati, acuminati, patentes, stricte contorti. Stamina 5, fauci corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso infra medium affixæ, inclusæ, lineares, utrinque obtusæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus crassiusculus, stigmate elongato fusiformi sulcato subtorto; ovula in loculis numerosa, placentis parvis septo medio affixis inserta, nec immersa. Bacca parva, ovoidea, coriacea, lobis calycinis erectis coronata, 2-locularis, oligosperma. Semina pendula, oblonga, compressa, testa crassa fibroso-cellulosa sulcata, albumine carnoso; embryo. . .—Frutex glaberrimus, sempervirens, ramulis teretiusculis. Folia opposita, breviter petiolata, oblonga, acuta, coriacea. Stipulæ interpetiolares, latæ, cuspidatæ, persistentes. Flores in fasciculos supra-axillares glomerati, subsessiles, albi, 3-bracteati; bracteæ late ovatæ, acutæ, persistentes.

Species 1, *T. Melleri,* Hook. f., Madagascariæ incola.

174. **Pelagodendron,** *Seem. Fl. Vit.* 124.—Calycis tubus campanulatus; limbus alabastro conico mitræformis, demum irregulariter ruptus, inæqualiter 3-5-lobus, deciduus. Corolla hypocraterimorpha, tubo brevi, fauce hirsuta; limbi lobi 5, oblongi, obtusi, stricte contorti. Stamina 5, ori corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso infra medium affixæ, lineares, apiculatæ, basi breviter 2-lobæ, exsertæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, stigmate fusiformi sulcato 2-dentato; ovula in loculis numerosa, placentis septo affixis 2-seriatim inserta, pendula, non immersa. Bacca parva, ovoidea, 2-locularis, polysperma. Semina horizontalia, compressa, obtuse angulata, testa firma fibroso-cellulosa, albumine carnoso; embryo. . .—Frutex glaberrimus, ramulis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, oblongo-lanceolata. Stipulæ interpetiolares, lanceolato-subulatæ. Flores parvi, in fasciculos paucifloros axillares dispositi, gracile pedicellati, albi, odoratissimi, pedicellis basi bracteolatis.

Species 1, Ins. Fiji incola.

175. **Pouchetia,** *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 251.—Calycis tubus ovoideus; limbus brevissimus, 5-dentatus, persistens. Corolla infundibularis, tubo brevi, fauce glabra; limbi lobi 5, patentes, oblongi, stricte contorti. Stamina 5, fauci corollæ inserta; antheræ subsessiles, dorso affixæ, semi-exsertæ, subulato-lanceolatæ, acuminatæ, basi 2-lobæ. Discus depressus, annularis. Ovarium superne 1- basi 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 linearibus sulcatis exsertis; ovula numerosa, placentis 2 parietalibus superne ovuliferis axin inferne attingentibus 2-seriatim inserta, pendula. Bacca parva, ovoidea, semi-2-locularis, oligosperma. Semina pendula, compressa, angulata, testa subcoriacea fibrosa sulcata, albumine carnoso; embryo parvus, cotyledonibus ovatis tenuibus, radicula subclavata.—Arbusculæ v. frutices glabræ, ramulis virgatis teretibus. Folia opposita, petiolata, ovato-oblonga, apice attenuata. Stipulæ intra-petiolares, triangulares, basi connatæ. Flores parvi, in paniculas axillares strictas oppositas dispositi, sub-3-ni, ex albo virescentes, pedicellati, minute bracteolati.

Species 2, Africæ tropicæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* iv. 393. *Walp. Ann.* ii. 793 (*excl. sp. n.* 1).

176. **Fernelia,** *Commers. in Juss. Gen. Pl.* 199, *et in Mem. Mus. Par.* vi. 393.—Flores unisexuales, involucello cupulæformi suffulti. Calycis tubus obconicus; limbi intus pilosi lobi 4, elongato-subulati, erecto-patentes, persistentes. Corolla hypocraterimorpha, tubo brevi, fauce glabra v. puberula; limbi lobi 4, patentes, acuminati, stricte contorti. Stamina 2, infra faucem corollæ inserta; antheræ subsessiles, majusculæ, dorso infra medium affixæ, semi-exsertæ, lineari-oblongæ, acutæ, basi breviter 2-lobæ, in fl. ♀ parvæ effœtæ. Discus tumidus, annularis. Ovarium infra medium 1-loculare, apice 2-loculare; stylus brevis, ramis 2 suberectis lineari-oblongis acutis in fl. ♂ parvis; ovula

in loculis numerosa, placentis oblongis in apice ovarii septo adnatis demissius parietibus ovarii affixis sub 2-seriatim inserta. Bacca parva, sicca, oblonga v. subglobosa, 1-locularis, teres v. costata, polysperma. Semina obtuse angulata, varie compressa, testa coriacea crassiuscula sulcata, albumine dense carnoso; embryo rectus, cotyledonibus planis, radicula crassiuscula.—Arbusculæ glabræ, ramosissimæ, ramulis teretibus. Folia opposita, parva, coriacea, breviter petiolata, obovato-oblonga v. suborbicularia. Stipulæ interpetiolares, parvæ, acutæ. Flores parvi, axillares, subsessiles, solitarii v. 2-ni; involucellum calyciforme, 4-dentatum.

Species 4, ins. Mascarensium incolæ. *DC. Prod.* iv. 398. *Gærtn. Fruct.* iii. 61, *t.* 191, 197. *Lam. Illustr. t.* 67, *f.* 1. Genus *Diplosporæ* arcte affine. Embryo a nobis non visus.

177. **Hypobathrum,** *Blume, Bijdr.* 1007.—Calycis tubus brevis, turbinatus; limbus cupularis, 4-lobus v. 4-dentatus, persistens. Corollæ tubus brevis, cylindraceus, fauce dense barbata; limbi lobi 4, rarius 5, breves, rotundati, intus villosi, stricte contorti. Stamina 4, rarius 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso infra medium insertæ, inclusæ, lineari-oblongæ, basi 2-lobæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, ramis 2 lineari-oblongis extus hispidis; ovula in loculis ad 4–8, placentis septo affixis 2-seriatim inserta, pendula, non immersa, subimbricata. Bacca parva, subglobosa, 2-locularis, loculis 1–2-spermis. Semina prope apicem loculi inserta, pendula, oblonga, testa subcoriacea . . .—Frutices glaberrimi, habitu *Coffeæ*, ramulis teretibus nodosis. Folia opposita, breviter petiolata, disticha, coriacea, lineari-oblonga. Stipulæ interpetiolares, elongatæ, caducæ. Flores minuti, breviter cymosi, cymis in tuberculis axillaribus dense confertis, bracteolati. Fructus longiuscule pedicellatus.

Species 2 v. 3, Avæ et Archipelagi Indici incolæ. *DC. Prod.* iv. 451. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 236, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 243 (? excl. *H. parvifloro*, Miq. quod differt ovario semiinfero et stylo integro).

178. **Petunga,** *DC. Prod.* iv. 398. (Higginsia, *Blume, Bijdr.* 988. Spicillaria, *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 252.)—Flores spicati. Calycis tubus ovoideus; limbus minutus, 4-dentatus, persistens. Corolla infundibularis, tubo brevi, fauce villosissima; limbi lobi 4, patentes, oblongi, subacuti, stricte contorti. Stamina 4, fauci corollæ inserta; antheræ sessiles, basi dorso affixæ, exsertæ, lineares, basi 2-fidæ, connectivo apice sphacelato subincrassato. Discus annularis, integer v. 2-fidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, superne ramisque linearibus dense pilosis; ovula in loculis 2–8, ab apice loculi pendula. Bacca parva, ovoidea v. globosa, 2-locularis, oligosperma. Semina pendula, imbricata, squamæformia, testa crassa plicata et sulcata, albumine carnoso; cotyledones lineares.—Frutices glabri, stricti, ramulis virgatis teretibus. Folia opposita, petiolata, oblonga v. lanceolata, utrinque angustata. Stipulæ intrapetiolares, basi connatæ, ovato-triangulares, apicibus subulatis. Flores parvi, in spicas breves axillares simplices v. subcompositas dispositi, 2–4-stichi, sessiles v. breviter pedicellati, 2-bracteolati, albi.

Species 4 v. 5, Bengaliæ orientalis, Peninsulæ Malayanæ et ins. Archipelagi Indici incolæ. *Walp. Ann.* ii. 792. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 200, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 130, 262.

179. **Morindopsis,** *Hook. fil. gen. nov.*—Flores dioici, ♂ in capitula globosa axillaria et extra-alaria pedunculata dense congesti, ♀ brevius pedunculati, solitarii v. pauci et capitati.—Fl. ♂. Calycis tubus hemisphæricus; limbus 4-dentatus. Corolla breviter campanulata, fauce villosa; limbi lobi 4, rotundati, stricte contorti. Stamina 4, fauci corollæ inserta; antheræ sessiles, inclusæ, dorso affixæ, lineari-oblongæ, acuminatæ v. mucronatæ. Discus hemisphæricus. Ovarium obsoletum; stylus brevis, una cum ramis 2 erectis acutis hirsutus.—Fl. ♀. Calycis tubus oblongus, 8-sulcatus; limbus cupularis, intus hirsutus, 4-lobus, lobis acutis, persistens. Corolla, discus et stylus maris. Antheræ parvæ, effœtæ. Ovarium 2-loculare; ovula in loculis numerosa, placentis septo medio adnatis subpeltatim affixa. Bacca elongato-oblonga, coriacea, 2-locularis, 8-sulcata, oligosperma. Semina immatura dorso compressa, deorsum imbricata,

ovoidea. . . .—Frutices glaberrimi, ramulis teretibus gracilibus v. robustis, ultimis compressis. Folia opposita, sessilia v. breviter petiolata, elliptica oblonga v. lanceolata, interdum subcordata, subcoriacea, sæpius nitida. Stipulæ interpetiolares, breves, latæ, cuspidatæ, coriaceæ, persistentes. Capitula ♂ pisi magnitudine, opposita, sæpius longe et gracillime pedunculata, pedunculo stricto longe supra-axillari, bracteata ; bracteæ subulatæ, persistentes ; flores parvi, albi, 2-bracteolati ; flores ♀ sæpius axillares, solitarii v. capitati et pedunculati, pedunculis brevibus crassis. Baccæ immaturæ $\frac{1}{2}$–$\frac{3}{4}$-pollicares.

Species 3 v. 4, Peninsulæ Malayanæ, ad Tenasserim et Martaban incolæ. *Morindæ* species, *Wall. Cat. Herb. Ind.* 8433 (partim) et 8434.

180. **Hyptianthera,** *Wight et Arn. Prod.* i. 399.—Calycis tubus brevis, turbinatus ; limbi lobi 5, æquales v. inæquales, oblongi, acuminati, persistentes. Corollæ tubus brevis, intus pilosus ; limbi lobi 4–5, patentes, stricte contorti. Stamina 4–5, tubo corollæ inserta ; antheræ sessiles, fere inclusæ, medio dorso affixæ, oblongæ, obtusæ, basi 2-lobæ, dorso basique pubescentes. Discus tumidus, annularis. Ovarium 2-loculare ; stylus brevis, ramis 2 magnis oblongis erectis hirsutis ; ovula in loculis 6–10, placentis apice loculi affixis suspensa. Bacca ovoidea v. globosa, 2-locularis, 6–10-sperma. Semina ab apice loculi pendula, compresso-angulata, imbricata, hilo apicali latiusculo, testa fibroso-plicata crassa, albumine corneo ; embryo parvus, cotyledonibus ovatis planis, radicula cylindracea.—Frutices ramosi, glaberrimi, ramulis teretibus. Folia oblonga v. lanceolata, brevissime petiolata, acuminata, subcoriacea. Stipulæ interpetiolares, utrinque solitariæ, triangulares, acuminatæ, persistentes. Flores parvi, albi, in fasciculos axillares aggregati, sessiles, bracteolati.

Species 1 v. 2, Bengaliæ orientalis incolæ. *Walp. Rep.* ii. 518.

H. macrocarpa, Thw. nuperrime ab auctore ipso ad *Diplosporam* relata, est verisimiliter genus novum, albumine ruminato.

181. **Scyphostachys,** *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 157.—Calycis tubus brevis, hemisphæricus ; limbus ultra ovarium productus, inæqualiter 4-lobus, lobis obtusis, persistens. Corolla breviter tubulosa, fauce villosa ; limbi lobi 4, breves, recurvi, stricte contorti. Stamina 4, filamentis brevissimis ; antheræ dorso supra basin affixæ, inclusæ, oblongæ, basi 2-lobæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare ; stylus brevis, ramis 2 brevibus linearibus pilosis ; ovula in loculis ad 4, placentis parvis septo adnatis affixa. Bacca ovoidea v. anguste oblonga, apice areolata, 2-locularis, oligosperma. Semina majuscula, pendula, ovoidea, testa coriacea sulcata, albumine carnoso ; embryo parvus, excentricus, cotyledonibus parvis, radicula tereti.—Frutices erecti, ramosi, ramulis teretibus glabris v. scaberulis. Folia opposita, lanceolata v. oblonga, acuminata, coriacea. Stipulæ intrapetiolares, basi connatæ, acuminatæ. Flores parvi v. minuti, in spicas paucifloras amentiformes axillares et supra-axillares bracteatas pedunculatas dispositi, bracteolis connatis vaginati.

Species 2, Zeylaniæ incolæ. Exemplaria imperfecta a nobis scrutata.

182. **Empogona,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1091.—Calycis tubus subglobosus ; limbi lobi 5, parvi, subacuti, persistentes ? Corollæ tubus breviusculus, cylindraceus, fauce densissime longeque barbata ; limbi lobi 5, ovato-lanceolati, reflexi, tubo æquilongi, stricte contorti. Stamina 5, ori corollæ inserta ; antheræ sessiles, dorso basi 2-lobo affixæ, reflexæ, exsertæ, anguste lineari-subulatæ, connectivo dorso incrassato in laminam oblongo-spathulatam producto. Discus annularis, depressus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, exsertus, ramis 2 brevibus linearibus glabris divaricatis ; ovula in loculis gemina, rarius solitaria, facie placentæ carnosæ septo peltatim affixæ immersa. Fructus ? . . .—Fruticulus molliter albo-tomentosus, ramulis tenuibus teretibus. Folia pauca, opposita, ad apices ramulorum conferta, obovato-oblonga, acuta, submembranacea, decidua ? Stipulæ majusculæ, late triangulares, longe rigide cuspidatæ, persistentes.

Flores parvi, axillares, breviter pedunculati, nutantes, pedicellis basi bracteatis et interdum minute bracteolatis calycibusque villosis.

Species 1, Africæ tropicæ orientalis ad lacum Nyassa incola. Genus *Kraussiæ* nimis affine, differt antheris sessilibus, connectivo apice dilatato, styli ramis gracilibus, foliisque ut videtur deciduis.

183. **Feretia,** *Delile in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, xx. 92, *t.* 1, *f.* 4.—Calycis tubus turbinatus; limbus 4–5-partitus, segmentis inæqualibus lanceolato-subulatis deciduis. Corolla infundibularis, tubo subcampanulato, fauce tomentosa; limbi lobi 4–5, ampli, orbiculati, stricte contorti. Stamina 4–5, ori corollæ inserta; antheræ dorso affixæ, exsertæ, sessiles, lineari-elongatæ, utrinque obtusæ, recurvæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, pubescens, ramis linearibus; ovula in loculis pauca, placentis septo medio affixis inserta, nec immersa. Bacca pisiformis, 2-locularis, oligosperma. Semina pendula, subhemisphærica, testa tenui albumini corneo adhærente; embryo parvus, cotyledonibus ovatis foliaceis, radicula tereti.—Frutex ramosus, ramis teretibus divaricatis, cortice laxo brunneo, ramulis pubescentibus. Folia inter minora, opposita, petiolata, elliptica, subacuta, glabra, decidua. Stipulæ parvæ, intrapetiolares, acutæ. Flores præcoces, sessiles, axillares v. in ramulis brevissimis axillaribus terminales, solitarii v. fasciculati, 2-bracteolati, albi. Baccæ sæpe in ramulis oppositæ.

Species 1, Abyssinica. *Walp. Rep.* vi. 43.

184. **Kraussia,** *Harv. in Hook. Lond. Journ.* i. 21. (Carpothalis, *E. Mey. Pl. Drege, exs.*).—Calycis tubus turbinatus v. ovoideus; limbi lobi v. dentes 5, oblongi v. rotundati, obtusi, persistentes. Corolla late infundibularis, fauce villosa; limbi lobi 5, patentes, oblongi, stricte contorti. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis subulatis; antheræ dorso prope basin affixæ, exsertæ, lineari-oblongæ, apice unguiculatæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, glaber, ramis 2 linearibus v. stigmate incrassato 2-lobo, lobis brevibus obtusis; ovula in loculis gemina, placentis carnosis septo medio affixis immersa. Bacca pisiformis, carnosa, 1–3-sperma. Semina plano-convexa, facie ventrali sæpe concava, testa tenui cellulosa, albumine corneo; embryo curvus, majusculus, cotyledonibus latis foliaceis, radicula tereti.—Frutices glabri, ramulis strictis teretibus v. obtuse 4-gonis. Folia opposita, breviter petiolata, coriacea, elliptica v. lanceolata. Stipulæ breves, in cupulam intrapetiolarem connatæ, subulatæ, persistentes. Flores inter minores, in cymas axillares multifloras dispositi, albi, bracteati et bracteolati; bracteolæ minutæ, interdum basi in calyculum per paria connatæ.

Species 3, Africæ orientalis tropicæ et subtropicæ incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 22 (excl. *K. pavettoide* quæ *Weberæ* species). Genus *Diplosporæ* valde affine, differt precipue antherarum appendicibus.

185. **Tricalysia,** *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 224. (Bunburya, *Meissn. in Flora*, 1844, 553. Natalanthe, *Sond. in Linnæa*, xxiii. 52. Rosea, *Klotzsch in Monatsb. Akad. Wiss. Berl.* 1853, 501, *ex Peters, Mossamb. Bot.* 293, *t.* 45, 46).—Flores hermaphroditi, 2–3-calyculati. Calycis tubus turbinatus; limbus subspathaceus, sericeus, tubulosus, elongatus, 2-partitus, persistens. Corolla infundibularis, tubo tereti intus piloso, fauce glabra; limbi lobi 5–8, oblongi, obtusi, stricte contorti. Stamina 5–8, ori corollæ inserta, filamentis subulatis brevibus v. subelongatis; antheræ dorso affixæ, exsertæ, lineari-oblongæ, obtusæ, basi 2-lobæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, glaber, ramis 2 oblongis v. linearibus; ovula in loculis gemina v. plura, placentis carnosis septo affixis inserta, pendula, non immersa. Bacca pisiformis, coriacea, 2-locularis, oligosperma. Semina pendula, obtuse angulata, testa cellulosa, albumine carnoso; embryo parvus, cotyledonibus ovatis, radicula tereti supera.—Frutices erecti v. scandentes, ramulis teretibus v. 4-gonis. Folia opposita, breviter petiolata, oblonga, subacuta. Stipulæ intrapetiolares, triangulari-ovatæ, connatæ. Flores inter minores, in cymas axillares sæpius 3-floras dispositi, albi; calyculi e bracteolis connatis truncatis

dentatis calycem arcte amplectentes constantes. Baccæ carnosæ, calycis limbo albo-sericeo 2-labiato coronata.

Species 5–6, Africæ tropicæ et austro-occidentalis incolæ. *Walp. Ann.* v. 132 (*Rosea*). *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 23 (*Bunburya*).

186. **Diplospora,** *DC. Prod.* iv. 477.—Flores sæpissime polygamo-dioici et calyculati. Calycis tubus brevis, obconicus v. hemisphæricus; limbus truncatus v. 4–5-lobus v. -dentatus, lobis persistentibus v. deciduis. Corolla hypocraterimorpha v. infundibularis, tubo brevi, fauce glabra v. villosa; limbi lobi 4–5, patentes, breves v. subelongati, stricte contorti. Stamina 4–5, fauci corollæ inserta, filamentis crassiusculis brevibus v. elongatis; antheræ sub-basifixæ, exsertæ, oblongæ, rarissime lineari-subulatæ, obtusæ v. acutæ, sæpe recurvæ. Discus tumidus. Ovarium 2- rarissime 3-loculare; stylus brevis v. elongatus, glaber v. hirsutus, ramis oblongis v. linearibus; ovula in loculis 2–5, placentis septo affixis inserta, collateralia v. 2-seriata. Bacca subsericea, ovoidea v. globosa, 2-locularis, oligosperma. Semina imbricata, orbicularia, varie compressa et angulata, testa cellulosa coriacea v. membranacea, albumine carnoso; embryo parvus, cotyledonibus orbiculatis, radicula tereti elongata.—Arbores v. frutices, ramulis teretiusculis glabris v. parce puberulis. Folia opposita, petiolata, coriacea, oblonga v. lanceolata. Flores parvi, inconspicui, axillares et ad nodos ramulorum fasciculati, rarius in cymas breves dispositi, virides, breviter pedicellati v. sessiles, albi v. virescentes, bracteis connatis sæpe involucellati.

Species 6 v. 8, Asiæ tropicæ incolæ. *Benth. Fl. Hongk.* 157. *Bedd. Fl. Sylv. t.* 223. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 158 *et Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 40 (*Discospermum*). *Lindl. in Bot. Reg. t.* 1026 (*Canthium*).

Discospermum, *Dalz. in Hook. Kew Journ.* ii. 257, includit species ovulis in loculis 3–6. Flores exinvolucrati v. minute involucrati.

Bacca in *D. apiocarpa* et *D. sphærocarpa*, Dalz. et in *D. Dalzellii*, Thw. crassa, suberosa; semina magna, testa tenui fibrosa, et ovula collateralia. In *D. erythrosperma*, Thw. bacca parva, parietibus tenuioribus, semina majuscula, testa crassiuscula fibrosa, et ovula irregulariter inserta. In *D. viridiflora*, DC. bacca parva, parietibus tenuibus, seminum testa membranacea, cellulosa. *D. australis*, Benth. cujus fructus ignotus, est verisimiliter *Weberæ* species, ob inflorescentiam terminalem.

187. **Diplocrater,** *Hook. f. gen. nov.*—Flores hermaphroditi v. polygamo-dioici. Calycis tubus obconicus v. hemisphæricus, calyculatus, limbus tubulosus v. cupularis, truncatus v. 5-dentatus, persistens. Corolla hypocraterimorpha, tubo breviusculo, fauce villosa; limbi lobi 5–8, patentes, oblongi v. lanceolati, stricte contorti. Stamina 5–8, ori corollæ inserta, filamentis brevibus v. longiusculis subulatis; antheræ dorso affixæ, versatiles, exsertæ, lineares, obtusæ v. sæpius acuminatæ v. apiculatæ. Discus cupularis. Ovarium 2- rarius 3-loculare, stylus sæpissime pilosus, ramis 2 linearibus obtusis; ovula in loculis 2–4 v. plura, placentis parvis medio septo affixis immersa. Bacca pisiformis, 2-locularis, oligo- v. polysperma. Semina majuscula, oblonga, angulata, pendula, testa coriacea cellulosa, albumine carnoso; embryo parvus, cotyledonibus brevibus oblongis foliaceis, radicula tereti.—Frutices glabri, ramulis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, oblonga ovata v. obovata, coriacea. Stipulæ intrapetiolares, triangulares, basi connatæ, deciduæ. Flores parvi, in cymas v. fasciculos breviter pedunculatos axillares dispositi, glabri v. subsericei. Bacca pisiformis.

Species ad 8, Africæ tropicæ occidentalis et Madagascariæ incolæ. *Randia reticulata* et *R. coriacea* Benth. in Hook. Nig. Fl. 386. Semina matura in una specie tantum visa.

188? **Chapelieria,** *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 252.—Calycis tubus . . ; lobi 5, erecti, acuti, post anthesin ampliati, persistentes. Corolla tubulosa, tubo gracili, fauce villosa; limbi lobi 5, lanceolati, acuti, patentes, stricte contorti. Stamina 5, medio tubo corollæ inserta; antheræ sessiles, inclusæ. Discus . . . Ovarium 2-loculare; stylus brevis, stigmate oblongo 2-partito, lobis approximato-coalitis; ovula . . . Bacca coriaceo-carnosa, limbo calycino erecto ampliato coronata, 2-locularis, polysperma.

Semina subpolyedra, aureo- et adpresso-sericea, albumine corneo; embryo linearis, teres . . .—Frutex. Folia opposita, coriacea, elliptico-acuta, glaberrima. Stipulæ interpetiolares, integræ, caducæ. Flores axillares, congesti, breviter pedicellati.

Species 1, Madagascariensis. *DC. Prod.* iv. 389. Genus nobis ignotum, habitu fere *Apocyneo*. An testa fibroso-lineata pro sericea incaute sumpta?

189? **Zuccarinia,** *Blume Bijdr.* 1006, *non Spreng.*—Flores in receptaculum hemisphæricum involucratum sessiles, aggregati, hermaphroditi? Calycis tubus ovoideus; limbus productus, 5-dentatus, persistens. Corollæ tubus brevis; limbus erectus, 5-lobus, æstivatio . . . Antheræ 5, lineares, corollæ tubo insertæ, inclusæ. Discus depressus. Ovarium 2-loculare; stylus simplex, stigmate 2-fido vix exserto; ovula . . . Bacca stipitata, subgloboso-ovoidea v. subovata, endocarpio subchartaceo. Semina 2-serialia, plurima, horizontalia, compressa (subcuneata), centrifuga, quadrantem orbis formantia, testa fibroso-striata glutinosa, albumine subcorneo maximo; embryo centralis, cotyledonibus subcordato-ovatis acutis.—Arbor alta, pulchra, glabra, ramulis compressis robustis. Folia opposita, breviter petiolata, 1–2-pedalia, coriacea, ovata v. elliptico-oblonga. Stipulæ magnæ, interpetiolares, lanceolatæ, coriaceæ, carinatæ, persistentes. Receptacula solitaria, subglobosa, pedunculata, opposita, axillaria, pro planta parva, fructifera baccas carnosas paucas 2 poll. diam. gerentia.

Species 1, Javanica. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 197. Descriptio pro maxima parte ex Miquelio. Exemplaria manca tantum a nobis visa.

Tribus XI. Cruckshanksieæ.

190. **Cruckshanksia,** *Hook. et Arn. in Hook. Bot. Misc.* iii. 361. (Rotheria, *Meyen, Reise*, i. 402; *Walp. in Pl. Meyen.* 355.)—Calycis tubus subglobosus; limbus 4–5-dentatus, dentibus valde inæqualibus, 1 v. 2 in alam foliaceam v. membranaceam maximam reticulatam expansis. Corolla hypocraterimorpha, tubo elongato, fauce glabra v. pubescente; limbi lobi 4–5, oblongi, valvati. Stamina 4–5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ obtusæ, dorso supra basin affixæ, ½-exsertæ, ovato-oblongæ. Discus obscurus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 breviusculis linearibus patentibus; ovula in loculis gemina, collateralia, septo medio affixa, divaricata, amphitropa. Capsula parva, membranacea, didyma, 2-locularis, 4-valvis, valvis cymbiformibus a septo membranaceo secedentibus (v. 2-coccus, coccis 2-valvibus). Semina ovoidea, cochleata, testa granulata, hilo ventrali late exsculpto, albumine carnoso; embryo curvus, cotyledonibus oblongis foliaceis, radicula tereti infera.—Herbæ humiles, ramosæ, foliosæ, erectæ v. prostratæ, glabræ cano-pubescentes v. sericeæ, radice multicipiti. Folia opposita, subcoriacea, obovato-lanceolata v. spathulata. Stipulæ interpetiolares, late ovatæ, utrinque cum petiolis connatæ, persistentes. Flores flavi, in cymas umbelliformes terminales dispositi, bracteis simplicibus v. lobatis involucrati. Ovarium ex Meyenio interdum 4-loculare.

Species 4, Chilenses. *Walp. Rep.* ii. 469; *Ann.* i. 984. *C. Gay, Fl. Chil. t.* 33.

191. **Oreopolus,** *Schlecht. Pl. Lechl. exs. n.* 2895.—Calycis tubus obconicus; limbus 4–5-lobus, lobis ovato-oblongis membranaceis inæqualibus obtusis persistentibus. Corolla hypocraterimorpha, tubo elongato, fauce glabra; limbi lobi 5, breves, lineari-lanceolati, obtusiusculi, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso prope basin affixæ, ½-exsertæ, lineari-oblongæ. Discus obsoletus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, exsertus, ramis 2 breviusculis linearibus patentibus intus papillosis; ovula in loculis gemina, collateraliter septo medio affixa, divaricata, amphitropa. Capsula parvula, subglobosa, membranacea, a vertice septicide 2-valvis, valvis a septo membranaceo solutis bipartitis, v. irregulariter rupta, 4-sperma. Semina majuscula, ovoidea, dorso convexa, facie concava, umbilico ventrali, testa membranacea

granulata, albumine dense carnoso; embryo axilis, lente curvus, cotyledonibus ovalibus foliaceis, radicula tereti infera.—Suffrutex dense cæspitosus, foliosus, glaber, caulibus teretibus radicantibus, ramulis apice foliosis. Folia opposita, conferta, petiolata, coriacea, elliptico-ovata v. subspathulata. Stipulæ breviter ovatæ, in vaginam membranaceam cum petiolis connatæ. Flores subterni, calycibus inter folia summa absconditis; corolla majuscula, lutea, pubescens.

Species 1, *Cruckshanksia glacialis*, Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. iii. 31, t. 236, regionum frigidarum Andium Chilensium incola.

TRIBUS XII. RETINIPHYLLEÆ.

192. **Retiniphyllum,** *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* i. 86, *t.* 25. (Commianthus, *Benth. in Hook. Journ. Bot.* iii. 223.)—Calycis tubus subglobosus; limbus tubulosus, truncatus, ore integro v. 5-dentato, persistens. Corolla hypocraterimorpha, tubo gracili, fauce villosa; limbi lobi 5, angusti, reflexi, stricte contorti. Stamina 5, ori v. fauci corollæ inserta, filamentis validis hirsutis acuminatis; antheræ versatiles, ovoideæ, connectivo apice longe acuminato basi in laminam linearem producto. Discus annularis. Ovarium 5-loculare; stylus gracilis, longe exsertus, glaber v. pilosus, ramis 5 brevibus; ovula in loculis 2, placentæ spongiosæ geminatim affixa, semi-anatropa. Bacca parva, 5-pyrena, pyrenis cartilagineis 1-spermis. Semina subcylindracea, curva, hilo lineari, testa membranacea, albumine carnoso; embryo elongatus, teres, cotyledonibus brevibus.—Frutices glabri pubescentes v. pilosi, ramulis teretibus, novellis ad nodos apicesque sæpissime vernicifluis. Folia opposita, petiolata, coriacea, obovata v. oblonga, sæpe abrupte acuminata, nervis numerosis divergentibus. Stipulæ breves, in vaginam intrapetiolarem connatæ. Flores in spicas strictas terminales simplices interrupte multifloras dispositi, albi carnei v. rosei, bracteis in cupulam connatis. Baccæ pisi mole, edules.

Species ad 6, Guianæ et Brasiliæ borealis incolæ. *DC. Prod.* iv. 466. *Walp. Rep.* ii. 488; vi. 50 (*Commianthus*); *Ann.* v. 114 (*Commianthus*).

AMMIANTHUS, *Spruce, Pl. Exs., n.* 2248, subgenus v. novum genus efficit, oribus involucello multilobato suffultis, et pyrenis cartilagineis demum 2-valvibus, dorso late 3-alatis. Folia stipulæque magnæ longe vaginantes membranaceæ.

193. **Kotchubæa,** *Fisch. in DC. Prod.* iv. 373 (Kutchubæa).—Flores dioici. ♂. Calycis tubus brevissimus; limbus elongatus, poculiformis, ore truncato integerrimo. Corolla infundibularis, tubo valde elongato, fauce tereti dilatata tomentosa; limbi lobi 8, lati, acuminati, reflexi, stricte contorti. Stamina 8, fauce corollæ inclusa, filamentis brevissimis; antheræ dorso basi affixæ, lineari-oblongæ, cuspidatæ, basi 2-fidæ. Discus parvus, annularis. Ovarium obsoletum; stylus gracilis, ramis 2 oblongis extus hirtis. Fl. ♀ ignotus. Drupa pisiformis, globosa, exsiccatione costata, limbo calycis tubuloso coronata, 6–7-pyrena, pyrenis 3-gonis crustaceis dorso alte 3-carinatis, carinis lateralibus elongatis acutis, intermedio (loculo conformi) breviore obtuso, 1-spermis. Semina . . . —Arbor procera, elegans, glaberrima, ramulis teretibus. Folia opposita, oblonga, obtusa v. acuta, membranacea, in petiolum subgracilem angustata. Stipulæ intrapetiolares, in cupulam truncatam brevem tumidam coriaceam connatæ. Flores speciosi, in corymbos paucifloros graciles suberectos parce ramosos dispositi, ramulis apice 3-floris, pedicellis gracilibus ebracteolatis.

Species 1, Guianæ incola, *Patima? laxiflora*, Benth. in Hook. Journ. Bot. iii. 220. Genus imperfecte cognitum; masc. ex exemplare floris et icone pulchra a Regelio benevole præbitis; fructus ex speciminibus Schomburgkianis (quibus folia obtusiora quam in icone depicta). Nomen *Kotchubæa* (nec *Kutchubæa*), in honorem Principis Kotchubei (*Regel*).

194. **Scyphiphora,** *Gærtn. Fruct.* iii. 91, *t.* 196. (Epithinia, *Jack, in Mal. Misc.* i. *n.* v. 12).—Calycis tubus elongato-obconicus ; limbus cupularis, truncatus, minute 4- v. 5-dentatus, persistens. Corollæ tubus cylindraceus, fauce paulo dilatata pilosa ; limbi lobi 4–5, oblongi, patentes v. recurvi, stricte contorti. Stamina 4–5, inter lobos corollæ inserta, filamentis brevibus subulatis ; antheræ dorso infra medium insertæ, lineari-sagittatæ. Discus annularis, lobatus. Ovarium 2-loculare, loculis angustis ; stylus filiformis, ramis linearibus obtusis ; ovula in loculis 2, septo medio inserta, superiore erecto, inferiore pendulo, funiculis appositis loculi septum efficientibus. Drupa oblongo-cylindracea, 10-sulcata, 2-pyrena, pyrenis cohærentibus crasse crustaceis alte 5-costatis, loculis septo spurio transverso in locella 2 superposita divisis. Semina oblongo-cylindracea, lente curva, testa membranacea, albumine parco ; cotyledones oblongæ, radicula longiores. —Frutex glaberrimus, ramulis crassiusculis nodosis teretibus, junioribus gummiferis. Folia breviter petiolata, coriacea, obovata, obtusa. Stipulæ interpetiolares, latæ, breves. Flores parvi, in cymas axillares breviter pedunculatas densifloras dispositi.

Species 1, Zeylaniæ, Australiæ, et Archipelagi Indici incola. *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 159, *t.* 14. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 307. *Benth. Fl. Austral.* iii. 417. *Griff. Ic. Pl. As.* iv. *t.* 478 (*Epithinia*). Genus multis notis *Guettardeis* accedens.

---

195. **Jackia,** *Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey,* ii. 321. (Zuccarinia, *Spreng. Syst. Cur. Post.* 50 *non Blum.*)—Calycis tubus obconicus ; limbi unilateralis lobi 3, subæquales, patentes, dentibus interjectis 2 v. 3 minutis subulatis, demum excrescentes, subfoliacei, venosi et coriacei, persistentes. Corolla infundibularis, tubo filiformi, fauce pubescente ; limbi subplicati lobi 5, lanceolati, cuspidati, valvati. Stamina 5 ; antheræ sessiles, dorso supra basin insertæ, fauce semi-inclusæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare ; stylus capillaris, longe exsertus, medio incrassatus et pilosus, ramis 2 parvis lineari-lanceolatis ; ovula in loculis gemina, ad apicem placentæ stipitiformis fere basilaris inserta. Fructus siccus, indehiscens, 2-locularis, loculis abortu 1-spermis. Semina. . . .—Arbor excelsa, umbrosa, ramosa, ramulis robustis obtuse 4-gonis vestigiis foliorum stipularumque onustis. Folia opposita, magna, breviter petiolata, obovato-lanceolata, costa prominula, nervis obliquis validis parallelis. Stipulæ intrapetiolares, amplæ, coriaceæ, vaginantes, intus pilosæ, marginibus setosis. Flores in cymis longe pedunculatis pendulis opposite ramosis spicati, secundi ; bracteæ subfoliaceæ, distichæ, sæpe basi connatæ.

Species 1, Peninsulæ Malayanæ et ins. Borneo incola. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 237 ; *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 135. Fructus a nobis non visus.

Tribus XIII. Guettardeæ.

196. **Guettarda,** *Linn. Gen. n.* 1064.—Flores hermaphroditi v. polygamo-dioici. Calycis tubus ovoideus v. globosus ; limbus tubulosus cupularis v. subcampanulatus, truncatus, irregulariter 2–4- v. regulariter 4–9-dentatus, deciduus, rarissime persistens. Corolla hypocraterimorpha, tubo elongato-cylindraceo, recto v. curvo, fauce nuda ; limbi lobi 4–9, oblongi, obtusi, imbricati, 2 exteriores. Stamina 4–9, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus v. 0 ; antheræ dorso affixæ, inclusæ, lineares. Ovarium 4–9-loculare, loculis sæpius sparsis elongatis tubulosis ; stylus filiformis, stigmate subcapitato v. minute 2-lobo ; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, anatropa, funiculo incrassato. Drupa ovoidea v. sæpissime globosa, carne parca, putamine ligneo v. osseo tereti obtuse angulato v. sulcato 4–9-loculare ad verticem loculorum perforato, loculis angustis sæpius excurvis. Semina pendula, recta v. excurva, testa membranacea, funiculo foramen putaminis claudente, albumine parco v. 0 ; embryo elongatus, cylindraceus v. compressus, cotyledonibus parvis planis, radicula elongata foramini putaminis respondente supera.—Frutices v. arbusculæ. Folia opposita, rarius 3-natim verticillati, subsessilia v. petiolata, parva v. ampla, membranacea v. coriacea. Stipulæ variæ, intrapetiolares, deciduæ.

Flores secus ramos axillares cymæ furcatæ pedunculatæ secundi, rarissime solitarii v. 2–3-ni, parvi v. majusculi, bracteolati v. ebracteolati; cymis sæpissime oppositis. Fructus parvus v. mediocris, globosus v. obtuse angulatus, putamine interdum profunde exsculpto.

Species ad 45, perplurimæ Americæ tropicæ incolæ, una per littora tropica totius fere orbis obvia. *DC. Prod.* iv. 455 (excl. sect. 4). *Walp. Rep.* ii. 486; vi. 49; *Ann.* ii. 764. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 331; *Cat. Pl. Cub.* 130. *Seem. Fl. Vit.* 131 (species dubia).

Sectiones sequentes a Candollio rite propositæ sunt:

1. *Cadamba, DC.* Calycis limbus brevis, tubulosus, sæpius deciduus. Corolla sericea, lobis planis. Drupa majuscula, putamine osseo profunde exsculpto 4–9-lobato, lobis exsculptis, loculis lobis respondentibus excurvis perforatis. *Gærtn. Fruct.* i. 179, *t.* 36. *Lam. Illustr. t.* 154, *f.* 2. *Benth. Fl. Austral.* iii. 419. *Wight, Ic. t.* 40. *Bot. Reg. t.* 1393. *Rheede, Hort. Malab.* iv. *t.* 47, 48. CADAMBA, *Sonner. Voy.* ii. 228, *t.* 128.

2. *Matthiola* (*Guettardaria*, DC. l. c.). Calycis limbus tubulosus, sæpius persistens. Corolla sericea, lobis planis. Drupa putamine sphærico v. oblongo tereti v. sulcato nec profunde exsculpto, loculis rectis v. subrectis. MATTHIOLA, *Linn. Gen. n.* 1231. *Plum. ed. Burm. t.* 173, *f.* 2. HALESIA, *P. Br. Hist. Jam.* 205. DICROBOTRYUM, *Willd. ex Schult. Syst.* v. 221. LAUGIERIA, *Jacq. Stirp. Amer.* 64, *t.* 177, *f.* 21.

3. *Ulolobus, DC. l. c.* 457. Calycis limbus brevis, regulariter 5-dentatus, persistens. Corolla sericea, lobis crispatis. Drupa oblonga, putamine 5-sulcato, loculis 5 rectis. *Vahl. Ecl. t.* 6. *Ruiz et Pav. Fl. Per.* ii. 22, *t.* 145 (*Laugeria*).

DONKELAARIA, *Lemaire, Ill. Hort.* ii. *misc.* 72, est *Guettardæ* species.

197. **Antirrhœa,** *Comm. in Juss. Gen.* 204, *et in Mem. Mus.* vi. 377 (Antirhea).—Flores hermaphroditi v. polygami. Calycis tubus ovoideus v. obovoideus; limbus parvus, truncatus, 4–5-dentatus v. 4–5-fidus, dentibus lobisve sæpe inæqualibus, persistens. Corolla infundibularis, tubo sæpissime elongato cylindraceo, fauce nuda v. pilosa; limbi lobi 4–5, oblongi, obtusi, imbricati, 2 exteriores. Stamina 4-5, corollæ fauci inserta, subinclusa, filamentis brevibus rarius elongatis; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ. Ovarium 2-8-loculare; stylus filiformis, stigmate capitato v. 2–3-fido incluso; ovula in loculis solitaria, cylindracea, pendula, funiculo incrassato. Drupa parva, oblonga, glabra, calycis limbo coronata, carne tenui, putamine lignoso v. osseo 2–10-loculari. Semina cylindracea, elongata, pendula; testa tenui v. crassiuscula, albumine 0; embryo teres, cotyledonibus compressis minutis, radicula subclavata supera.—Arbores et frutices, sæpius glaberrimi, interdum viscosi, ramulis teretibus v. obtuse angulatis. Folia opposita, parva v. inter minora, sæpius coriacea, interdum nitida. Stipulæ ovato-lanceolatæ v. oblongæ, deciduæ. Flores parvi, secus ramos cymæ axillaris bifidæ scorpioideæ longe pedunculatæ seriatim dispositi, sessiles v. brevissime pedicellati, rarissime pauci ad apicem pedunculi, glabri v. sericei, bracteolati v. ebracteolati.

Species ad 20, ins. Indiæ occidentalis, Mauritii, Chinæ et Australiæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 459. *Benth. Fl. Austral.* iii. 418. Genus a *Guettarda* vix distinguendum habitu, floribus raro sericeis, drupis oblongis glabris, calycisque limbo persistente; ad species 2 Mauritianas conditum fuit, in quibus flores sæpius polygami, drupa 2- rarius 3-locularis, stylus 2–3-fidus, antheræque sessiles. Speciei Australiensis, *A. tenuifoliæ*, F. Muell., fructus ignotus est. *A. strigosa*, Korthals, species Sumatrensis, nobis ignota est. Genera sequentia ab auctoribus proposita ad sectiones reducenda:

STENOSTOMUM, *Gærtn. Fruct.* iii. 69, *t.* 192 (STURMIA in icone; STENOSTEMUM, *Juss. in Mem. Mus.* vi. 377), includit species Americanas et præcipue Cubenses. Huc pertinent *A. bifurcata*, floribus villosis ut in *Guettarda; A. aristata*, filamentis elongatis; *A. lucida*, corollæ tubo brevi; *A. rotundata*, calycis lobis revolutis floribusque bracteolatis; et *A. viscosa*, calycis limbo ad basin inæqualiter 5-fido. *S. densiflora*, Wright, et *S. ramosa*, Griseb., species stipulis in vaginam truncatam ciliatam connatis, e genere expellendæ. *DC. Prod.* iv. 460. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 333; *Cat. Pl. Cub.* 132. *Vahl. Symb.* iii. 40, *t.* 57 (*Laugeria*).

GUETTARDELLA, *Champ. in Hook. Kew Journ.* iv. 197, includit species 3 (unam Chinensem, alteram Philippinensem, tertiam Australasicam) *Benth. Fl. Austral.* iii. 419; *Fl. Hongk.* 158, a congeneribus Americanis nullo charactere distinguendas.

Pittoniotis, *Griseb. in Bonplandia*, 1858, 8, nullo charactere ab *Antirrhœa* differt, antheris perperam exsertis descriptis.

198. **Laugeria**, *Vahl. Ecl.* 26, *t.* 10, *non Jacq.*—Calycis tubus minutus, oblongus; limbus cupularis, truncatus, repandus. Corolla glabra, anguste infundibularis, tubo cylindraceo elongato, fauce nuda; limbi lobi 4–5, patentes, oblongi, imbricati, 1–2 exteriores. Stamina 4–5, medio tubo corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso affixæ, inclusæ, lineares. Discus tumidus, annularis. Ovarium 4–5-loculare; stylus crassiusculus, sulcatus, stigmate capitato 4–5-lobo; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, funiculo incrassato. Drupa oblonga, glabra, putamine 4–5-loculari. Semina . . .—Arbusculæ fruticesve glaberrimi, ramulis valde resinosis. Folia opposita, breviter petiolata, lanceolata, coriacea. Stipulæ in vaginam truncatam ciliatam tarde deciduam connatæ. Flores secus ramos cymæ furcatæ in axillis longe pedunculatæ spicati, secundi, ebracteati. Drupa (a nobis non visa) parva.

Species 2, ins. Indiæ occidentalis incolæ, *L. resinosa*, Vahl. l. c. (*Stenostomum*, Griseb. Fl. Brit. W. Ind. 334), et *Stenostomum densiflorum*, Griseb. Cat. Pl. Cub. 132. Genus ab *Antirrhœa* differt stipulis filamentisque elongatis.

199. **Rhytidotus**, *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1071 (Rytidotus).—Calycis tubus obovoideus; limbi hypocraterimorphi persistentis lobi 4, late oblongi, obtusi, recurvi. Corolla hypocraterimorpha, fauce glaberrima; limbi lobi 4, obovati, unguiculati, recurvi, marginibus late crispatis, imbricati, per paria induplicatim valvati. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso infra medium affixæ, lineares, apicibus exsertis, basi 2-fidæ. Discus inconspicuus, hispidus. Ovarium 2–5-loculare, stylus elongatus, exsertus, pilosus, ramis 2–5 linearibus; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, funiculo incrassato. Drupa pisiformis, 2–5-pyrena, pyrenis crassis osseis 3-gonis dorso rotundatis, loculo angusto. Semina cylindracea, funiculo incrassato apicem putaminis implente, testa membranacea, albumine parco; embryo cylindraceus, cotyledonibus minutis tenuibus, radicula supera.—Arbor ramosa, ramulis teretibus ultimis et inflorescentia puberulis. Folia opposita, gracile petiolata, recurva, ovata, nervosa et creberrime reticulatim venulosa. Stipulæ interpetiolares, squamosæ, caducæ. Flores inter minores, axillares, solitarii, pedicellati, pedicello infra florem articulato, minute bracteolati.

Species 1, ins. Sandvicensium incola, *Chomelia? sandvicensis*, A. Gray in Proc. Amer. Acad. iv. 39. Drupa ex A. Grayo 2-pyrena, in exemplaribus nostris semper 4–5-pyrena.

200. **Bobea**, *Gaud. in Freyc. Voy. Bot.* 473, *t.* 93. (Bobæa, *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 215.)—Flores polygamo-dioici. Calycis tubus brevis, obovoideus v. hemisphæricus; limbus cupularis, truncatus, obsolete 2-lobus, persistens. Corolla coriacea, hypocraterimorpha, glabra v. pilosula, fauce intus nuda; limbi lobi 4, ovati, late imbricati, 2 exteriores majores. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso infra medium affixæ, lineares, basi 2-lobæ, apicibus exsertis. Discus in fl. ♀ conicus, in ♂ annularis, glaber. Ovarium 3–10-loculare; stylus crassiusculus, ramis in fl. ♀ 3–10 filiformibus inæqualibus intus papillosis, in fl. ♂ 2 parvis; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, funiculo incrassato. Drupa pisiformis, 3–10-pyrena, 3–10-sulcata, pyrenis 1-seriatis crassis osseis 3-gonis, loculo angusto. Semen cylindraceum, fere rectum, pendulum, funiculo incrassato putaminis apicem implente, testa membranacea, albumine parco; embryo semini conformis, cotyledonibus parvis brevibus subcomplanatis, radicula oblongo-cylindracea supera.—Arbores glabræ v. hirto-pubescentes, ramulis teretibus apices versus foliosis. Folia opposita, petiolata, obovato-lanceolata, tenuissime reticulatim venulosa. Stipulæ interpetiolares, squamosæ, caducæ. Flores parvi, in pedunculis axillaribus gracilibus terni, laterales pedicellati, intermedio sessili, pedicellis involucello calyculæformi parvo v. majusculo cinctis, apice bracteolatis et cum calyce articulatis.

Species 3 v. 4, Insularum Sandvicensium incolæ. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 37. *Cham. et Schlecht. in Linnæa*, iv. 190 (Burneyæ, sp. n. 2.).

201. **Obbea,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1070.—Calycis tubus turbinatus; limbus cupularis, truncatus, obscure 4-dentatus. Corolla coriacea, sericea, tubo elongato, fauce paulo dilatata glaberrima; limbi lobi 4–5, breves, patentes, imbricati, 2 exteriores. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso infra medium affixæ, lineares, basi breviter 2-lobæ. Discus inconspicuus, pubescens, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 linearibus inclusis pilosis; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, funiculo incrassato. Drupa . . .—Arbor? ramosa, ramulis teretibus ultimis sericeo-tomentosis. Folia opposita, gracile petiolata, ovato- v. lanceolato-oblonga, nervis subtus pilosis, nervosa et creberrime reticulatim venulosa. Stipulæ interpetiolares, squamosæ, caducæ. Flores inter minores, in cymas paucifloras ramosas axillares pedunculatas dispositi, pedicellis infra calycem articulatis et minute bracteolatis.

Species 1, ins. Hawaii Sandvicensium incola. Habitus *Timonii* sed flores hermaphroditi et ovarium 2-loculare.

202. **Machaonia,** *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* i. 101, *t.* 29.—Calycis tubus turbinatus v. oblongo-obovoideus, compressus; limbi lobi 5, rarius 4, æquales v. inæquales, persistentes. Corolla breviter infundibularis, fauce villosa; limbi lobi 5, rarius 4, rotundati, imbricati, 1 v. 2 exteriores. Stamina 5, rarius 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus v. elongatis; antheræ dorso affixæ, oblongæ, inclusæ v. exsertæ. Discus carnosus. Ovarium 2- rarissime 3-loculare; stylus filiformis, ramis 2 subspathulatis; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, cylindracea, funiculo non incrassato. Fructus obovoideo-turbinatus, a latere compressus, 2-coccus, coccis indehiscentibus extus suberosis intus duris obtuse 3-gonis demum ab axi persistente pendulis 1-spermis. Semina cylindracea, elongata, funiculo brevi gracili, testa membranacea, albuminis strato tenuissimo carnoso; embryo paulo compressus, cotyledonibus linearibus obtusis, radicula elongata tereti supera.—Frutices v. arbores, erecti v. sarmentosi, interdum spinosi, glabri v. tomentosi, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, ovato-elliptica v. oblonga. Stipulæ intrapetiolares, triangulares, acutæ v. acuminatæ. Flores parvi, in corymbos paniculatos terminales dispositi, albi, sæpe bracteolati. Fructus parvus.

Species ad 7, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 574. *Walp. Rep.* vi. 35. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 348; *Cat. Pl. Cub.* 139.

203. **Timonius,** *Rumph, Amb.* iii. 216, *t.* 140. (Erithalis, *Forst. Prod. n.* 17 *non Linn.* Porocarpus, *Gærtn. Fruct.* ii. 473, *t.* 178. Helospora, *Jack, in Trans. Linn. Soc.* xiv. 127, *t.* 4, *f.* 3. Polyphragmon, *Desf. in Mem. Mus. Par.* vi. 5, *t.* 2. Burneya, *sp. n.* 1, *Cham. et Schlecht. in Linnæa*, iv. 189. Pyrostria, *Roxb. Fl. Ind.* i. 388, *non Comm.*; Eupyrena, *Wight et Arn. Prod.* 422.)—Flores polygamo-dioici. Calycis tubus brevis, obovoideus v. subglobosus; limbus cupularis, truncatus 4–5-dentatus v. lobatus, persistens. Corolla coriacea, infundibularis, pubescens v. velutina, tubo intus fauceque glabris; limbi lobi 4, rarius 5 v. 10, crasse coriacei, valvati. Stamina tot quot lobi corollæ, fauci inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, elongato-lineares, apicibus exsertis, basi breviter 2-lobæ, in fl. ♀ effœtæ. Discus inconspicuus, hispidus. Ovarium multi- rarissime 5–6-loculare; stylus brevis, crassus, pilosus, ramis 4–12 linearibus sæpe inæqualibus intus papillosis; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, funiculo crasso. Drupa ovoidea v. globosa, 4–6-sulcata, carne parco, polypyrena; pyrenæ 1-spermæ, anguste elongatæ, sæpe per paria radiatim dispositæ, verticales v. ab axi drupi patentes, interdum multiseriatim superpositæ. Semen cylindraceum, rectum v. curvum, pendulum, funiculo incrassato putaminis apicem implente, testa membranacea, albumine parco v. 0; embryo semini conformis, cotyledonibus parvis subcomplanatis, radicula elongata tereti supera.—Arbores v. frutices, glabri v. sericei, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata v. subsessilia, coriacea, sæpissime venulis creberrime reticulata. Stipulæ interpetiolares, caducæ. Flores parvi, axillares, cymosi, sæpe odori, albi, cymis ♀ sæpius ramosis floribus unilateralibus, ♂ sæpius 3-floris flore intermedio sessili,

pedicellis cum calyce articulatis apice 2-bracteolatis. Corollæ lobi 2 interdum paulo exteriores, margines interiorum tegentes.

Species ad 20, Zeylaniæ, Archipelagi Indici, Australiæ tropicæ et ins. maris Pacifici incolæ. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 35. *Benth. Fl. Austral.* iii. 417. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 196 (*Erithalis*). *Seem. Fl. Vit.* 130. *DC. Prod.* iv. 391 (*Helospora*), 445 (*Polyphragmon*), et 461. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 260, 355, *et Suppl.* 545 (*Bobea*).

Nelitris, *Gærtn. Fruct.* i. 134, *t.* 27, est certe *Timonius*, nec Myrtacea. Genus *Nelitris* auctorum recentiorum et nobis supra i. 716 nomen *Decaspermum* Forst. sumet.

204. **Dichilanthe,** *Thw. in Hook. Kew Journ.* viii. 269 *et* 376, *t.* 8, *A.*; *Enum. Pl. Zeyl.* 136.—Flores in capitulum globosum aggregati. Calycis tubus elongato-oblongus, curvus; limbus obliquus, breviter infundibularis, ad medium 5-lobus, lobis rigidis lanceolatis acuminatis segmentis pectinatis v. denticulis minimis interjectis, persistens. Corolla infundibularis, sericea, tubo curvo, fauce villosa; limbus breviter 2-labiatus, labio superiore 2- inferiore 3-dentato, lobis valvatis. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso basi affixæ, oblongæ, basi productæ, truncatæ, apice subacutæ, inclusæ. Discus contractus, elevatus, truncatus, crenulatus, apice excavato. Ovarium 2-loculare, loculis angustis; stylus robustus, longe exsertus, stigmate clavato subquadrato 2-lobo; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, elongato-cylindracea, funiculo incrassato. Fructus crasse coriacei, obovoidei, dorso gibbi, 2-loculares, calycis limbo rigido coronati, exterioribus cujusve capituli curvis magis gibbis, pericarpio dorso valde incrassato intus cancellato. Semina elongata, cylindracea, funiculo subgloboso angustiora, albumine carnoso; embryo . . .—Arbores rigidæ, ramulis oppositis divaricatis teretibus, nodis partibusque novellis resinosis. Folia opposita, petiolata, rigide coriacea, elliptico-lanceolata, acuminata, supra inter nervos arcuatos tenues subtiliter reticulata, subtus fere enervia. Stipulæ in annulum brevem intrapetiolarem connatæ. Capitula terminalia, in fructu globosa, sessilia v. breviter pedunculata, pedunculo sensim in receptaculum orbiculare e bracteis connatis constans dilatato. Flores sessiles, parvi, in capitulo ad 6–10, plerique margine receptaculi verticillati cum paucis centralibus. Capitulum fructiferum ob fructus dorso gibbos lobatum, durum, resinosum, vertice calycibus rigidis squamosum.

Species 2, altera Zeylanica, altera Borneensis.

205. **Chomelia,** *Jacq. Stirp. Amer.* 18, *t.* 13. (Anisomeris, *Presl, Symb. Bot.* ii. 5, *t.* 54.)—Calycis tubus oblongus v. turbinatus; limbi lobi 4, sæpissime elongati, æquales v. inæquales, persistentes. Corolla hypocraterimorpha v. infundibularis, tubo gracili elongato, fauce glabra v. villosa; limbi lobi 4, breves v. elongati, valvati v. marginibus leviter imbricatis. Stamina 4, fauci corollæ inserta; antheræ dorso affixæ, sessiles, inclusæ exsertæ v. ½-exsertæ, lineari-oblongæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 brevibus; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, cylindracea, funiculo incrassato. Drupa parva, oblonga v. ovoidea, interdum elongata, putamine osseo 2-loculari. Semina pendula, cylindracea, elongata, testa membranacea albumini carnoso adhærente; embryo elongatus, teres, cotyledonibus minimis, radicula elongata tereti supera.—Frutices, sæpe spinescentes, ramosi, interdum volubiles, ramulis teretibus. Folia opposita, sæpissime in ramulis brevibus fasciculata, sessilia v. petiolata. Stipulæ interpetiolares, latæ, acuminatæ, deciduæ. Flores parvi, in cymas axillares 2-fidas sæpissime longe et gracillime pedunculatas dispositi, rarius solitarii v. 2-ni, albi v. flavi, bracteolati.

Species ad 20, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 484. *Walp. Rep.* ii. 942; vi. 45 *et* 78, (*Anisomeris*); *Ann.* ii. 755; v. 112. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 334. *Miq. Stirp. Surin.* 174, *t.* 50. *Wawra, Bot. Maximil. Reise,* 105, *t.* 74. Putamen ex A. Gray, Proc. Amer. Acad. iv. 39 in *C. ribesioide* passim 4-loculare.

206. **Malanea,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 106, *t.* 41. (Cunninghamia, *Schreb. Gen.* 789.)—Calycis tubus brevis, turbinatus; limbus brevissimus, 4-dentatus, persistens. Corolla

infundibularis v. rotata, tubo brevi, fauce lobisque intus villosis, limbi lobi 4, valvati. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis crassiusculis; antheræ dorso affixæ, exsertæ, lineari-oblongæ, recurvæ, connectivo crasso. Discus pulvinaris. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate parvo 2-lobo; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, cylindracea, obtusa, funiculo crasso. Drupa parva, anguste oblonga, carne tenui, putamine lignoso sulcato 1–2-loculari. Semina pendula, cylindracea, basi truncata, testa membranacea strato tenui albuminis carnosi adhærente; embryo elongatus, teres, cotyledonibus breviusculis, radicula supera basi truncata.—Frutices scandentes sarmentosi v. volubiles, glabrati v. tomentosi, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, coriacea, ovata v. oblonga. Stipulæ intrapetiolares, amplæ, acutæ v. obtusæ, coriaceæ, deciduæ. Flores parvi, in ramis patentibus paniculæ axillaris v. pseudo-terminalis glomerati, sessiles, bracteati, pallidi.

Species ad 12. Brasiliæ borealis, Guianæ, Venezuelæ et ins. Trinidad et St. Vincent incolæ. *DC. Prod.* iv. 459. *Juss. in Mem. Mus. Par.* vi. 376. *Lam. Illustr. t.* 66, *f.* 2. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 337. *Seem. Bot. Her.* 136.

Tribus XIV. Knoxieæ.

207. **Knoxia,** *Linn. Gen. n.* 123. (Cuncea, *Ham. ex Don. Prod. Fl. Nep.* 135.)—Calycis tubus ovoideus v. didymus; limbi dentes 4, inæquales, persistentes. Corolla hypocraterimorpha v. infundibularis, tubo elongato, fauce villosa v. barbata; limbi lobi rotundati v. oblongo-lanceolati, valvati, apicibus inflexis. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus, antheræ dorso affixæ, inclusæ v. exsertæ, lineares. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, exsertus, stigmate 2-lobo; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, a dorso compressa, anatropa, funiculo dilatato. Fructus globosus v. oblongus, 2-coccus, coccis a dorso compressis indehiscentibus ab axe filiformi secedentibus 1-spermis. Semina pendula, oblonga v. orbicularia, a dorso compressa v. 3-gona, funiculo amplo pileiformi, testa membranacea, albumine carnoso; embryo axilis, cotyledonibus foliaceis, radicula elongata supera.—Herbæ v. suffrutices, erecti, glabri pubescentes v. hirsuti, caulibus teretiusculis. Folia opposita v. in axillis subfasciculata, petiolata, ovata v. lanceolata. Stipulæ in vaginam integram v. pauci-setosam cum petiolo connatæ. Flores parvi, secus ramos cymæ post anthesin elongatæ sessiles v. subsessiles, rarius in cymam abbreviatam subcapitati, rosei v. lilacini, ebracteolati. Fructus parvulus.

Species 6–8, Indiæ totius, Javæ, Chinæ, ins. Philippinensium et Australiæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 569. *Walp. Rep.* ii. 468; *Ann.* iii. 906. *Benth. Fl. Austral.* iii. 438. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 151. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 329. *Gærtn. Fruct.* i. *t.* 25 (embryone reversa). *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. *t.* 15, *f.* 1. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 32. *Wight, Illustr.* ii. *t.* 128 (ovula perperam erecta depicta). *Spermacoce Brunonis*, Wall. Cat. Herb. Ind. n. 822, est *Knoxiæ* sp., cyma in capitulum contracta.

208. **Pentanisia,** *Harv. in Hook. Lond. Journ.* i. 21 (Diotocarpus, *Hochst. in Flora.* 1843, 70).—Calycis tubus ovoideus v. subglobosus; limbi lobi 3–5, 1–3 elongati, foliacei, cæteri parvi subulati v. 0, persistentes. Corollæ tubus elongatus, gracilis, fauce campanulata dense villosa; limbi lobi 4–5, ovati, valvati. Stamina 4–5, fauci corollæ inserta, in fl. ♂ exserta, filamentis brevibus in fl. ♀ subnullis; antheræ lineari-oblongæ, dorso prope basin affixæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, elongatus, exsertus, stigmate simplici v. minuto capitellato; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, anatropa, funiculo simplici. Fructus obovoideus, 2-coccus, coccis plano-convexis crasse cartilagineis, axi persistente nulla. Semina suborbicularia, a dorso compressa, umbilico apicali minuto, testa solubili membranacea, albumine carnoso; embryo. . . .—Herbæ erectæ, radice perennante, glabræ v. villosæ, caule teretiusculo. Folia opposita, sessilia v. breviter petiolata, ovata v. linearia. Stipulæ in vaginam utrinque 3-5-fidam v. setosam cum petiolis connatæ, persistentes. Flores dimorphi, in cymas capituliformes terminales post anthesin in spicam elongatas dispositi, majusculi. Fructus parvus.

Species 2, Africæ austro-orientalis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 24 (species duæ confusæ)

Tribus XV. Chiococceæ.

209. **Erithalis,** *Linn. Gen. n.* 238 (Herrera, *Adans. Fam.* ii. 158).—Calycis tubus ovoideus v. globosus ; limbus brevis, cupularis v. annularis, truncatus v. 5–10-dentatus, persistens. Corolla hypocraterimorpha v. rotata, tubo brevi, fauce nuda ; lobi 5–10, lineari-oblongi, sæpius intus carinati, recurvi, valvati, apicibus sæpe leviter imbricatis. Stamina 5-10, basi tubi corollæ inserta, filamentis filiformibus pilosis rarius glabratis ima basi connatis ; antheræ lineari-oblongæ, basifixæ, obtusæ v. apiculatæ. Discus depressus. Ovarium 5–10-loculare ; stylus crassiusculus, stigmate compresso anguste lanceolato lateribus papillosis ; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, compressa. Drupa globosa, sulcata, 5–10-pyrena, pyrenis osseis crustaceis v. cartilagineis. Semina pendula, oblonga, compressa, testa membranacea, funiculo sæpissime incrassato, umbilico apicali, albumine carnoso copioso ; embryo minutus, axilis, cotyledonibus brevibus late ovatis radicula tereti supera.—Frutices glabri, ramis teretibus. Folia opposita, petiolata, coriacea, elliptica obovata v. lanceolata. Stipulæ intrapetiolares, latæ, in vaginam connatæ, truncatæ v. cuspidatæ, persistentes. Flores inter minores, in paniculas corymbosas terminales pedunculatas erectas dispositi, rarissime solitarii, ebracteati. Drupa parva.

Species ad 5, Floridæ et ins. Indiæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* iv. 465. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 336 ; *Cat. Pl. Cub.* 134. *P. Br. Hist. Jam. t.* 17, *f.* 3. *Gærtn. Fruct.* i. 129, *t.* 26. *Lam. Illustr. t.* 159. In *E. vacciniifolia* (*Chione,* Griseb. Cat. Pl. Cub. 133) flores solitarii, et funiculus non incrassatus.

210. **Ceratopyxis,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1125.—Calycis tubus ovoideus ; lobi 5, rigidi, erecti, subulato-lanceolati, persistentes. Corolla infundibularis, fauce glabra ; limbi lobi 5, lineari-lanceolati, revoluti, valvati. Stamina 5, fundo tubi corollæ inserta, filamentis liberis complanatis puberulis ; antheræ dorso prope basin affixæ, exsertæ, lineari-elongatæ. Discus 4-lobus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate clavellato apice 2-fido ; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, elongata, cylindracea, funiculo incrassato. Capsula parva, subcoriacea, pubescens, fere orbicularis, a latere valde compressa, 2-locularis, septicide 2-valvis, valvis calycis lobis rigidis patentibus coronatis. Semina pendula, subreniformi-oblonga, a latere compressa, funiculo incrassato, testa tenuissima, albumine dense carnoso ; embryo parvus, teretiusculus, cotyledonibus brevibus ovatis, radicula longiuscula supera.—Frutex resinifluus, ramulis robustis teretibus. Folia opposita, coriacea, breviter petiolata, oblongo-lanceolata, acuminata, costa valida, nervis numerosis tenuibus cum intramarginali connexis. Stipulæ intrapetiolares, majusculæ, coriaceæ, fuscæ, late ovatæ, cuspidatæ v. subulatæ, in vaginam annularem demum solutam connatæ. Flores parvi, in thyrsos cylindricos valide pedunculatos axillares et terminales nudos v. foliaceo-bracteatos dense congesti, 1–2-bracteolati.

Species 1, Cubensis, *C. verbenacea, Hook. f.* (*Rondeletia? verbenacea,* Griseb. Cat. Pl. Cub. 130 ubi semina perperam innumera descripta).

211. **Chiococca,** *Linn. Gen. n.* 231 (Siphonandra, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1848, i. 581).—Calycis tubus ovoideus v. turbinatus, interdum elongatus ; limbus 5-dentatus, persistens. Corolla infundibularis, fauce glabra ; limbi lobi 5, patentes v. reflexi, valvati. Stamina 5, imo corollæ tubo inserta, filamentis barbatis basi cohærentibus ; antheræ basifixæ, lineari-elongatæ, inclusæ. Discus tumidus. Ovarium 2- rarissime 3-loculare ; stylus filiformis, stigmate cylindraceo v. clavato indiviso v. 2-lobo ; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, compressa. Drupa parva, coriacea, compressa, orbicularis, ovata v. didyma, 2-pyrena, pyrenis chartaceis compressis. Semina pendula, lateraliter compressa, testa membranacea, albumine copioso dense carnoso ; embryo axilis, parvus, rectus, cotyledonibus ovatis radicula tereti supera paulo latioribus.—Frutices sæpe scandentes, glabri, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, ovata v.

lanceolata, coriacea, nitida. Stipulæ latæ, acutæ, persistentes. Flores in racemos oppositos axillares simplices v. compositos dispositi, distantes, pedicellati, ebracteati. Fructus sæpe albus.

Species 6–8, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 482 (*excl. sect.* 2). *Walp. Rep.* ii. 483; vi. 45; *Ann.* i. 374; v. 112. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 336. *Lam. Illustr. t.* 160. *Hook. Exot. Fl. t.* 93. *Gærtn. Fruct.* i. 125, *t.* 26. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 219

MARGARIS, *DC. Prod.* iv. 483 (DESCLIÆA, *Fl. Mex. ined.*), e descriptione verisimiliter ad *Chiococcam* referenda est.

212. **Phialanthus,** *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 335; *et Cat. Pl. Cub.* 139.—Calycis tubus turbinatus v. obovoideus; limbi lobi 4–5, æquales v. inæquales, lanceolati v. obovato-oblongi, persistentes. Corolla infundibularis v. subcampanulata, tubo breviusculo, fauce glabra v. puberula; limbi lobi 4–5, breves, ovati, obtusi, valvati. Stamina 4–5, basi corollæ inserta, filamentis liberis compressis glabris v. puberulis; antheræ dorso basi affixæ, exsertæ, ovatæ v. oblongæ. Discus parvus, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate clavellato obtuso; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, elongata. Drupa ovoidea. . . Semina . . .—Fruticuli ramosi, resiniflui, ramulis teretiusculis. Folia opposita, breviter petiolata, valde coriacea, elliptica lanceolata v. oblonga, marginibus siccatione recurvis. Stipulæ intrapetiolares, in vaginam brevem connatæ. Flores parvi v. minuti, axillares, fasciculati, inconspicui, sessiles v. breviter pedicellati.

Species 4, ins. Bahama et Cubæ incolæ.—Fructus a nobis non visus, ex icone a Grisebachio visa drupaceus est, 2-locularis, putamine 2-loculari septo tenui, seminibus cylindraceis.

213. **Salzmannia,** *DC. Prod.* iv. 617.—Calycis tubus ovoideus; limbus brevis, 4-dentatus, persistens. Corolla infundibularis, tubo cylindraceo, fauce paulo dilatata glaberrima; limbi lobi 4, breves, obtusi, valvati, v. lobis 2 exterioribus interiores leviter tegentibus. Stamina 4, filamentis brevibus basi tubi insertis et in columnam brevem connatis, glabris; antheræ basifixæ, inclusæ, lineari-oblongæ, basi breviter 2-lobæ. Discus parvus, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, ramis 2 linearibus; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, funiculo amplo pileiforme. Drupa parva, ovoidea, abortu 1-pyrena, 1-sperma. Semen a dorso compressum, ovale. . . .—Frutex ramosus, glaberrimus, nitidus, ramulis teretibus, apicibus resinosis. Folia opposita, breviter petiolata, crasse coriacea, late oblonga v. rotundata, supra nitidissima, nervis inconspicuis. Stipulæ interpetiolares, breves, persistentes. Flores parvi, in axillis oppositis dense fasciculati, bracteis foliaceis stipati, pedicellis brevissimis bracteolatis.

Species 1, Brasiliæ incola.

214. **Hodgkinsonia,** *F. Muell. Fragm. Phyt. Austral.* ii. 132.—Flores polygamo-dioici. Calycis minuti tubus ♂ obconicus, ♀ ovoideus; limbus 4-dentatus, persistens. Corolla urceolata, tubo inflato intus piloso, ore contracto; limbi minute 4–5-lobi lobi obtusi, valvati. Stamina 4–5, infra medium tubi corollæ insertæ, filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, inclusæ, majusculæ, lineari-oblongæ, obtusæ, in fl. ♀ effœtæ. Discus pulvinaris. Ovarium 2–4-loculare; stylus brevis, pubescens, in fl. ♂ filiformis, simplex, in fl. ♀ ramis 2–4 linearibus; ovula in loculis solitaria, cylindracea, ab apice pendula, funiculo incrassato. Drupa parva, ovoideo-oblonga, putamine crasso osseo 2–4-loculari. Semina elongata, testa membranacea, albumine parco carnoso; embryo cylindraceus, cotyledonibus parvis compressis, radicula tereti supera.—Arbor gracilis, glaberrima v. ramulis pilosis. Folia opposita, petiolata, elliptica, tenuiter coriacea. Stipulæ interpetiolares, acuminatæ, caducæ. Flores parvi, in umbellas gracile pedunculatas axillares dispositi, breviter pedicellati.

Species 1, Australiæ temperatæ orientalis incola. *Benth. Fl. Austral.* iii. 420.

215. **Asemnantha,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus minutus, ovoideus; limbus tubum longe superans, 4-partitus, segmentis lanceolatis acuminatis persistentibus. Corolla urceolato-tubulosa, pubescens, ore subcontracto, fauce glabra; limbi parvi lobi 4,

erecto-patentes, ovati, acuti, valvati. Stamina 4, fundo tubi corollæ inserta, filamentis erectis barbatis ; antheræ basifixæ, lineari-oblongæ, utrinque obtusæ, inclusæ. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, apice paulo incrassatus, stigmate obtuso exserto ; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, oblonga, lateraliter compressa, funiculo brevissimo. Fructus immaturus ovoideus, pubescens, 2-locularis, loculis angustis. Semina . . . —Frutex gracilis, tomentosus, ramulis divaricatis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, elliptica, obtusa v. acuta, membranacea, nervis obscuris. Stipulæ interpetiolares, parvæ, subulatæ. Flores parvi, in fasciculos paucifloros axillares dispositi, flavi, breviter pedicellati, pedicello bracteolato, bracteolis subulatis.

Species 1, *A. pubescens*, Hook. f., Americæ centralis incola, in sylvis humidis Yucatan ad Chiapas lecta, *Linden, n.* 1264 *bis*.

216. **Chione,** *DC. Prod.* iv. 461. (Sacconia, *Endl. Gen. Pl.* 541. Crusea, *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 204, *t.* 19, *f.* 1.)—Calycis tubus obconicus v. turbinatus ; limbus cupularis, 5-lobus v. 5-dentatus, persistens. Corolla infundibulari-campanulata, tubo brevi, fauce nuda ; limbus 5-lobus, lobis imbricatis, 2 exterioribus. Stamina 5, supra basin corollæ inserta, filamentis crassiusculis ; antheræ dorso affixæ, majusculæ, exsertæ, lineari-oblongæ, obtusæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare ; stylus crassiusculus, ramis exsertis divaricatis obtusis intus papillosis ; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, funiculo incrassato. Drupa oblonga, putamine osseo sulcato 2-loculari. Semina elongata, cylindracea, testa membranacea, albumine carnoso ; embryo longitudine fere seminis, teres, cotyledonibus minutis, radicula elongata obtusa.—Arbores v. frutices glaberrimi. Folia opposita, coriacea, petiolata. Stipulæ ovatæ, acutæ, caducæ, sæpe in vaginam connatæ. Flores parvi, in paniculas terminales pedunculatas dispositi ; pedicellis bracteolatis. Drupæ erectæ.

Species 4, ins. Indiæ occidentalis incolæ. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 335 ; *Cat. Pl. Cub.* 133 (excl. *C. vacciniifolia*, quæ *Erithalidis* species).

217. **Scolosanthus,** *Vahl, Ecl.* i. 11, *t.* 10.—Calycis tubus ovoideus, compressus ; limbus 4-fidus, lobis oblongis v. subulatis persistentibus. Corolla infundibularis, recta v. lente curva, fauce glabra ; limbi lobi 4, breves, patentes, imbricati, 1 v. 2 exteriores. Stamina 4, fundo corollæ inserta, filamentis filiformibus basi connatis pilosis ; antheræ basifixæ, erectæ, inclusæ, lineares. Discus parvus. Ovarium 2-loculare ; stylus elongatus, pilosus, stigmate clavellato emarginato v. 2-fido ; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, funiculo non incrassato. Drupa compressa, subglobosa v. ovoidea, 1–2-pyrena. Semina oblonga, compressa, testa tenui, albumine carnoso ; embryo . . .—Frutices inermes v. spinosi, ramulis lignosis teretibus. Folia opposita, sessilia, breviter petiolata, coriacea, superne nitida. Stipulæ interpetiolares, parvi. Flores parvi v. minuti, in pedunculis axillaribus 1-floris solitarii v. fasciculati.

Species 4, ins. Indiæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* iv. 484. Fructus maturus a nobis non visus. Huc pertinent *Catesbæa parviflora*, Sw. ; Lam. Illustr. t. 67, f. 2 (pessime quoad analysin), a Candolleo rite ad *Scolosanthum* relata, a Grisebachio Cat. Pl. Cub. 122 ad *Catesbæam* restituta cum syn. Echinodendrum *campanulatum*, A. Rich. Fl. Cub. f. 47 bis (icon in exemplare nostro libri citati deest), et *Randia Wrightiana*, Griseb. l. c. quæ certe *Scolosanthi* species.

218. **Placocarpa,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus elongato-obconicus, 4-gonus ; limbi lobi 4, lineari-spathulati, erecti, obtusi, coriacei, persistentes. Corolla anguste infundibularis, tubo lente curvo elongato basi intus piloso, fauce glabra ; limbi lobi 4, patentes, rotundati, imbricati, uno exteriore. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus subulatis ; antheræ dorso affixæ, inclusæ, oblongæ, utrinque obtusæ. Discus inconspicuus, annularis. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, ramis 2 linearibus obtusis intus marginibusque recurvis papillosis ; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, linearia, funiculo gracili. Fructus ellipticus, a latere compressus, complanatus, 2-locularis, in coccos 2 indehiscentes partibilis. Semina lineari-oblonga, a latere com-

pressa, funiculo gracili, testa membranacea . . .—Frutex? ramosissimus, ramulis teretibus crebre divisis divaricatis foliosis puberulis. Folia parva, opposita, breviter petiolata, coriacea, elliptico-obovata v. oblonga, acuta v. obtusa, nervis obscuris, marginibus tenuiter recurvis, viridia. Stipulæ parvæ, interpetiolares, triangulares, deciduæ. Flores ad apices ramulorum in axillis foliorum terminalium solitarii, pedunculati, pedunculo supra medium 2-bracteato, bracteis minutis suboppositis glanduloso-dentatis. Fructus folium subæquans.

Species 1, *P. mexicana*, Hook. f., Mexici incola, prope Orizaba, a Broterio detecta.

219? **Tertrea,** *DC. Prod.* iv. 481. (Schiedea, *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 186.)—Calycis tubus 4-partitus; limbi laciniæ erectæ, ovales, obtusæ, ciliatæ, persistentes. Corolla brevis, infundibularis, fauce pilis longiusculis obsita; limbi lobi 4, breves, subpatentes, obtusi. Stamina 4, summo tubo corollæ inserta; antheræ exsertæ. Discus . . . Ovarium 2-loculare; stylus corolla brevior, ramis 2 brevibus obtusis. Drupa elongata, oblonga, compressa, opposite 2-sulca, 2-pyrena, pyrenis chartaceis 1-spermis. Semina pendula, oblonga, compressa . . .—Frutex ramulis sæpius apice spinescentibus. Folia opposita, breviter petiolata, ovalia, acuta, membranacea, glabra. Flores parvuli, in racemum opposite ramosum terminalem dispositi.

Species 1, ins. Martinique incola, a nobis non visa; an potius inter *Guettardeas* locanda?

TRIBUS XVI. ALBERTEÆ.

220. **Cremaspora,** *Benth. in Hook. Nig. Fl.* 412.—Calycis tubus brevis, ovoideus; limbus campanulatus, 5-dentatus, persistens. Corolla hypocraterimorpha v. infundibularis, tubo brevi, fauce glabra v. pilosa; limbi lobi 5, lanceolati, acuti, stricte contorti. Stamina 5, ori tubi inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, exsertæ, lineari-subulatæ, longe apiculatæ, basi 2-fidæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, exsertus, hirtus, stigmate gracili fusiformi; ovula in loculis solitaria, ab apice fere pendula. Bacca parva, ovoidea, coriacea, 2-locularis, 2- rarius 1-sperma. Semina pendula, oblonga, compressa, testa transverse striolata membranacea firma, albumine corneo; embryo parvus, axilis, cotyledonibus ovatis, radicula tereti elongata supera.—Frutices ramosi, glabri v. pubescentes, ramulis teretibus v. obtuse 4-gonis. Folia opposita, breviter petiolata, tenuiter coriacea, penninervia. Stipulæ intrapetiolares, latæ, cuspidatæ, deciduæ. Flores parvi, in axillis foliorum fasciculati, albi, odori, bracteati.

Species 3, Africæ tropicæ et Madagascariæ incolæ. *Walp. Ann.* ii. 750.

221. **Polysphæria,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus brevissimus, obconicus; limbus cupularis, truncatus, integer v. obscure 4-dentatus, persistens. Corolla infundibularis, tubo brevi sub-cylindraceo, fauce villosa; limbi lobi 4, ovati, acuminati, patentes, stricte contorti. Stamina 4, corollæ tubo inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, lanceolatæ v. lineari-oblongæ, acuminatæ v. apiculatæ, inclusæ v. $\frac{1}{2}$-exsertæ. Discus parvus, tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, hirsutus, ramis 2 brevibus; ovula in loculis solitaria, pendula, anatropa, septo supra medium affixa, brevia, dorso compressa. Fructus pisiformis, coriaceus, 1–2-locularis, 1–2-sperma. Semina suborbicularia, plano-convexa, testa coriacea striato-sulcata, albumine dense corneo ruminato; embryo parvus, cotyledonibus orbiculatis planis, radicula breviuscula supera hilo proxima.—Frutices glaberrimi, ramulis tenuibus compressis interdum extra-alaribus. Folia opposita, breviter petiolata, elliptica, submembranacea, costa nervisque gracilibus. Stipulæ transverse elongatæ, brevissimæ, caducæ. Flores parvi, in glomerulos sessiles v. breviter pedunculatos dense congesti, bracteolati, singuli calyculo cupulari insidentes.

Species 2 v. 3, Africæ orientalis tropicæ et ins. Comoro incolæ. Genus *Tricalysiæ* habitu, floribus cupulatis, æstivatione, antheris, stylo hirsuto, et testa analogum, sed ovula et semina valde diversa.

222. **Belonophora,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1127.—Calycis tubus obconicus; limbus 4–5-fidus, lobis subæqualibus obtusis ciliolatis, persistens. Corolla hypocraterimorpha, tubo cylindraceo sericeo, fauce glaberrima; limbi lobi 5, lineari-oblongi, obtusi, patentes, stricte contorti. Stamina 5, tubo corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso medio affixæ, lineares, subulato-acuminatæ, inclusæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, ramis 2 subulatis suberectis papillosis; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, anatropa. Fructus globosus, coriaceus, 2-locularis, loculis 1-spermis, septo tenui. Semina pendula, ovoidea, hilo apicem versus ventrali minuto, testa firma, albumine corneo; embryo minutus, curvus, apicem versus seminis inversus, cotyledonibus parvis cordatis, radicula tereti obtusa hilo proxima.—Arbor 40-pedalis, glaberrima, ramulis teretibus pallidis. Folia opposita, petiolata, elliptica obovato-oblonga v. lanceolata, obtuse caudato-acuminata, nervis validis, nervulis transversis gracillimis. Stipulæ interpetiolares, erectæ, e basi lanceolata in acumen elongato-setaceum productæ, chartaceæ, diu persistentes. Flores inter minores, axillares v. ad nodos fasciculati, sessiles, albi? 4-bracteolati; bracteolæ rotundatæ ciliolatæ.

Species 1, insulæ St. Thomas sinu Biafræ Africæ tropicæ incola.

223. **Aulacocalyx,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1126.—Calycis extus et intus sericei tubus obovoideus, profunde 5-sulcatus; limbus tubulosus, 5-fidus, laciniis elongatis subulato-lanceolatis erectis rigidis. Corolla infundibularis, extus sericea, tubo gracili intus basin versus pubescente, fauce glabra; limbi lobi 5, lineari-oblongi, subacuti, stricte contorti. Stamina 5, fauci corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso affixæ, anguste lineari-elongatæ, recurvæ, apiculatæ, ½-exsertæ. Discus depressus. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, exsertus, supra medium incrassatus, ramis 2 brevibus recurvis; ovula in loculis solitaria, septo infra apicem affixa, pendula. Fructus . . .—Frutex ramosus, ramulis teretiusculis, ultimis compressis fulvo-sericeis. Folia opposita, breviter petiolata, elliptico-obovata, subcaudato-acuminata, nervis paucis arcuatis, subtus sericeo-puberula, venulis crebris transversis striolata. Stipulæ interpetiolares, subulato-lanceolatæ, rigidæ, sericeæ, deciduæ. Flores majusculi, dense fasciculati, sessiles, bracteolati, bracteolis ovato-subulatis calycis tubum æquantibus.

Species 1, Africæ tropicæ, ad flumen Kongui incola.

224. **Rhabdostigma,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus brevis, obconicus; limbus supra ovarium productus, 5-dentatus. Corolla rotata v. breviter campanulata, tubo brevissimo, fauce villosa; limbi lobi 5, patentes, lanceolati, acuminati, stricte contorti. Stamina 5, ori corollæ inserta, filamentis brevibus subulatis; antheræ dorso basi affixæ, elongato-lineares, acuminatæ, exsertæ. Discus parvus, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus columnaris, validus, stigmate elongato acuto fusiformi 10-costato, costis anguste membranaceo-alatis; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, compressa, funiculo brevi non incrassato. Fructus . . .—Arbor parva, glaberrima, siccatione nigrescens, ramulis teretibus divaricatis, paulo supra-axillaribus. Folia opposita, petiolata, elliptica, acuta, tenuiter coriacea, nervis tenuibus. Stipulæ intrapetiolares, late triangulares, acutæ, coriaceæ, persistentes. Flores inter minores, in paniculas gracillimas oppositas axillares v. supra-axillares dispositi, gracile pedicellati, paniculæ ramis alternis v. sub-oppositis divaricatis gracillimis paucifloris pedunculis pedicellisque basi et medio subalato-bracteatis et bracteolatis. Corollæ ½ poll. diametro.

Species 1, *R. Kirkii,* Hook. f., Zanguebariæ ad Quiloa incola, ubi detexit Kirk.

225. **Alberta,** *E. Mey. in Linnæa,* xii. 258—Calycis tubus turbinatus v. obconicus, 10-costatus; limbi lobi 5, valde inæquales, 2-4 excrescentes, demum spathulati et venosi, persistentes. Corolla tubulosa, elongata, tubo basin versus villoso, fauce nuda; limbi brevis lobi erecti, acuti, stricte contorti. Stamina 5, tubo corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, dorso pilosæ, lineares, longe acuminatæ, inclusæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, exsertus, stigmate

gracili fusiformi longe acuminato; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, anguste cylindracea, funiculo incrassato. Fructus parvus, siccus, coriaceus, 2-locularis, 10-sulcatus, calycis lobis 2–4 reticulatis foliaceo-dilatatis valde inæqualibus coronatus. Semina cylindracea, testa membranacea albuminis strato carnoso adhærente; embryo teres, cotyledonibus minutis, radicula elongata obtusa supera.—Frutices v. arbores, glabri v. pubescentes, ramulis teretibus. Folia opposita, subsessilia v. petiolata, coriacea v. membranacea. Stipulæ intrapetiolares, latæ, deciduæ. Flores in paniculas terminales dispositi, parvi v. majusculi; calycis fructiferi lobi sæpe colorati.

Species 2, altera Madagascariensis, altera Natalensis. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 15. *Harv. Thes. Cap. t.* 45.

226. **Nematostylis,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus obconicus; limbi lobi 5, inæquales, 4 subulato-lanceolati, quintus foliaceus. Corolla tubulosa, tubo intus fauceque infundibuliformi longe pilosis; limbi lobi 5, breves, obtusi, stricte contorti. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis subulatis; antheræ dorso affixæ, inclusæ, lineari-lanceolatæ, attenuato-acuminatæ, loculis basi barbellatis. Discus parvus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, longe exsertus, stigmate clavellato 2-fido; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, cylindracea, funiculo amplo pileæformi. Fructus. . .—Frutex? ramis sub-4-gonis, ultimis et inflorescentia puberulis. Folia opposita, subsessilia, elliptica, obtusa, carnoso-coriacea. Stipulæ. . . Corymbi multiflori, cernui, foliaceo-bracteati. Flores pollicares, nutantes, lente curvi.

Species 1, *N. loranthoides*, Hook. f., Madagascariæ incola.

TRIBUS XVII. VANGUERIEÆ.

227. **Plectronia,** *Linn. Mant.* 6. (Canthium, *Lam. Dict.* i. 602. Psydrax, *Gaertn. Fruct.* i. 125, *t.* 26. Dondisia, *DC. Prod.* iv. 469. Mitrastigma, *Harv. in Hook. Lond. Journ.* i. 20. Psilostoma, *Klotzsch. in Eckl. et Zey. Enum.* 361. Phallaria, *Schum. et Thonn. Beskr. Guin. Pl.* 112).—Calycis tubus brevis, obconicus turbinatus v. hemisphæricus; limbus brevissimus, cupularis v. annularis, truncatus v. 4–5-dentatus, sæpissime deciduus. Corollæ tubus brevis v. subelongatus, subglobosus urceolaris v. infundibularis, intus sæpissime annulo pilorum deflexorum instructus, fauce dilatata v. constricta villosa v. rarissime glaberrima; limbi lobi 4–5, ovato-triangulares, obtusi v. acuti, demum reflexi, valvati. Stamina 4–5, fauci v. ori corollæ inserta, filamentis 0 v. brevibus; antheræ dorso basi affixæ, oblongæ v. ovatæ, obtusæ acutæ v. obscure appendiculatæ. Discus annularis, tumidus v. depressus. Ovarium 2-loculare; stylus validus, inclusus v. longe exsertus et flexuosus, stigmate capitato mitræformi v. oblongo utrinque truncato v. apice obtuso v. 2-fido sæpe sulcato; ovula in loculis solitaria, anatropa, infra medium inserta, pendula. Drupa didyma v. subglobosa, 2- rarissime 3-locularis v. abortu 1-locularis et gibba, 1–2-pyrena v. putamine 1–2-loculari, pyrenis crustaceis v. osseis interdum extus et intus subrugosis. Semina majuscula, pendula, oblonga, sæpius deorsum attenuata, teretia v. plano-convexa, testa membranacea, albumine carnoso; embryo elongatus, teretiusculus, cotyledonibus brevibus, radicula supera.—Frutices, interdum scandentes, inermes v. spinosi, ramulis teretibus. Folia opposita, membranacea v. coriacea, breviter petiolata, oblonga, ovata v. lanceolata. Stipulæ intrapetiolares, sæpissime triangulares mucronatæ et in annulum persistentem connatæ. Flores axillares, fasciculati v. in cymas corymbosas pedunculatas dispositi, parvi, albi v. virescentes. Fructus parvus v. mediocris.

Species ad 70, Asiæ, Africæ, Australiæ tropicæ, Africæ australis, et ins. maris Pacifici incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 16, 17. *Walp. Rep.* ii. 484, vi. 47; *Ann.* i. 374; ii. 756; v. 112; *et Rep.* ii. 489; *Ann.* ii. 765 (*Dondisia*). *Lam. Illustr. t.* 146. *DC. Prod.* iv. 473, 475, 476 (*Psydrax*), et 619 (*Phallaria*). *Benth. Fl. Hongk.* 158. *Fl. Austral.* iii. 420. *Seem. Fl. Vit.* 132. *Klotzsch, in Peters. Mossamb. Bot.* 291. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 152. *Wight, Ic. t.* 826, 1034, 1064, *bis. Roxb. Cor. Pl. t.* 51. *Bedd. Fl. Sylv. t.* 221. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 252; *Suppl.* 545. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 196; (plurimis citatis sub *Canthio*).

228. **Vangueria,** *Juss. Gen.* 206. (Vanguiera, *Pers. Syn.* i. 205. Vavanga, *Rohr, in Act. Soc. Hafn.* ii. 208, *t.* 7, *ex DC.* Meynia, *Link, Jahrb.* iii. 32 *ex Schlecht. in Linnæa*, iv. 516. Rytigynia, *Blum. Mus. Bot. Lugd. Bat.* i. 178).—Calycis tubus brevis, turbinatus obconicus globosus v. obovoideus ; limbus erectus v. patens, 5- rarius 4-dentatus v. -lobus v. irregulariter 5–10-dentatus, dentibus lobisve brevibus v. elongatis deciduis, rarius diu persistentibus. Corollæ tubus brevis v. mediocris, cylindraceus v. urceolatus, tubo intus annulo pilorum reflexorum instructo, fauce glabra pilosa v. barbata ; limbi lobi 5, rarius 4–6, ovati, acuti acuminati v. dorso appendiculati, demum reflexi, valvati. Stamina 5, rarius 4–6, fauci v. ori corollæ inserta, filamentis brevibus v. 0 ; antheræ dorso infra medium affixæ, oblongæ, basi 2-lobæ, apice muticæ v. apiculatæ, inclusæ v. breviter exsertæ. Discus tumidus v. depressus. Ovarium 3–6- sæpissime 5-loculare ; stylus brevis v. elongatus, stigmate capitato v. truncato cylindraceo v. angulato tereti v. 5-sulcato ; ovula in loculis solitaria, anatropa, supra medium lata basi v. funiculo crasso affixa, pendula. Drupa sicca v. carnosa, apice areolata, 2–6-pyrena v. putamine 2-6-loculari, pyrenis (v. putamine) osseis 1-spermis. Semina oblonga, umbilico ventrali, testa membranacea, albumine carnoso ; embryo rectus, cotyledonibus plano-convexis, radicula brevi supera.—Frutices et arbusculæ ramosi, interdum spinosi, ramulis teretibus perennantibus. Folia opposita, coriacea v. membranacea, parva v. ampla, Stipulæ interpetiolares, lanceolatæ v. ovatæ et cuspidato-acuminatæ, sæpissime in annulum persistentem connatæ. Flores parvi, albi v. virides, in cymas v. fasciculos axillares v. infra folia ortos paniculatos dispositi, pedunculis pedicellisque sæpissime ebracteatis. Fructus nunc edulis, majusculus.

Species ad 30, regionum tropicarum et subtropicarum orbis veteris (Australia excepta) incolæ, pleræque Africanæ. *DC. Prod.* iv. 454. *Walp. Rep.* ii. 942 ; *Ann.* ii. 764. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 13, *excl. sp. Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 248 ; *Suppl.* i. 544. *Lam. Ill. t.* 159. *Gærtn. Fruct.* iii. 75, *t.* 193. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 44. *Bot. Mag. t.* 3014. *Burch. Trav.* ii. 259, *cum ic. xyl. Schweinf. Pl. Nilot. t.* 11.—Genus a *Plectronia* vix nisi ovario 3–5-loculari distinctum. Corolla ut in *Plectronia* variat tubo brevi v. elongato, cylindraceo v. turgido, lobis in alabastro acutis v. obtusis, et annulo pilorum reflexorum fauci v. demissius tubo inserto.

Psydrax, *Gærtn. Fruct.* i. 125, *t.* 26, *f.* 2, a Miquelio, *Fl. Ind. Bat.* ii. 251, genus ad *Vangueriam* reductum, nobis potius *Plectroniæ* referendum est, etsi drupa interdum 3-pyrena descripta.

229. **Fadogia,** *Schweinf. Reliq. Kotsch.* 47, *t.* 32. (Pachystigma, *Hochst. in Flora*, 1842, 234, *partim*).—Calycis tubus obconicus v. turbinatus ; limbus truncatus 5–10-dentatus v. 5-lobatus, dentibus brevibus v. elongatis, persistens. Corolla tubulosa, tubo brevi v. elongato intus villoso, fauce glabra ; limbi lobi 5–8, ovato-triangulares, acuti, dorso infra apicem cornuti, valvati. Stamina 5–8, ori corollæ inserta ; antheræ sessiles v. subsessiles, dorso affixæ, exsertæ v. $\frac{1}{2}$-exsertæ, oblongæ, acutæ. Discus tumidus. Ovarium 3–5-loculare ; stylus validus, crassus, basi et apice attenuatus, stigmate coroniformi superne dilatato basi intruso et apice lobulato ; ovula in loculis solitaria, infra apicem pendula, anatropa. Drupa 3-5- v. abortu 1-pyrena, pyrenis compressis osseis v. crustaceis. Semina pendula, testa membranacea, albumine carnoso ; embryo rectus, cotyledonibus plano-compressis, radicula brevi supera. Herbæ erectæ, basi lignosæ, glabræ pubescentes v. villosæ, ramis strictis erectis annuis simplicibus teretibus v. obscure angulatis. Folia opposita v. sæpius 3–5-natim verticillata, sessilia v. subsessilia, nervosa. Stipulæ intrapetiolares, e basi lata rigide subulatæ, persistentes. Flores in fasciculos cymasve 2–∞-floros breves axillares dispositi, albi flavescentes purpurascentes v. rubro-coccinei, bracteolati v. ebracteolati. Drupa pisiformis v. compressa.

Species ad 8, Africæ tropicæ et australis incolæ. Vangueriæ species *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 15. Genus a *Vangueria* habitu, ramis annotinis, foliisque plerumque 3–5-natim verticillatis præcipue distinguendum.

230. **Pyrostria,** *Comm. in Juss. Gen.* 206.—Flores polygamo-dioici? Calycis tubus hemisphæricus v. turbinatus ; limbus cupularis v. annularis, truncatus v. inæqualiter 4–6-lobus, persistens. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo brevi, fauce

villosa; limbi lobi 3–6, crasse coriacei, valvati. Stamina 3–6, ori corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ basifixæ, exsertæ, ellipticæ, apice mucronatæ v. unguiculatæ. Discus tumidus. Ovarium 2–10-loculare; stylus filiformis v. crassus, stigmate subcapitato 2–5-lobo; ovula in loculis solitaria, angulo interiori supra medium affixa, amphitropa. Fructus globosus v. pyriformis, costatus (an semper), 2–10-pyrenus, pyrenis crustaceis v. osseis. Semina pendula. Embryo . . .—Frutices v. arbores, glabri v. puberuli, ramulis crassiusculis teretibus v. 4-gonis. Folia opposita, sessilia v. petiolata, crasse coriacea, penninervia. Stipulæ interpetiolares, latæ, subpersistentes. Flores parvi, axillares, intra bracteas 2 oppositas basi connatas crasse coriaceas sessiles v. pedicellati, solitarii v. sæpius fasciculati. Drupa in plerisque speciebus ignota.

Species 6–8, ins. Mascarensium incolæ. *DC. Prod.* iv. 464. *Lam. Illustr. t.* 68. *P.? spinosa*, Miq. Fl. Ind. Bat. ii. 313, species Javanica, nobis ignota est.

231. **Cuviera**, *DC. in Ann. Mus. Par.* ix. 222, *t.* 15.—Flores polygamo-dioici. Calycis tubus obconicus v. turbinatus, 3–4-gonus; limbi lobi 3–5, foliacei, inæquales, excrescentes, corollæ tubum longe superantes, persistentes. Corolla carnosula, infundibularis v. campanulata, tubo brevi intus retrorsum villoso v. paleaceo, fauce glabra; limbi lobi 5, patentes v. reflexi, rigide coriacei, elongato-subulati, caudato-acuminati, valvati. Stamina 5, ori corollæ inserta, reflexa, filamentis brevibus complanatis; antheræ dorso basi affixæ, exsertæ, ovato-lanceolatæ, loculis basi discretis. Discus depressus, lobatus. Ovarium 5-loculare; stylus crassus, pilosus, utrinque attenuatus, stigmate magno mitræformi peltato; ovula in loculis solitaria, angulo interiori infra apicem lata basi affixa, amphitropa. Drupa ovoidea, curva, obtuse 5-gona, 5-pyrena v. abortu 1-pyrena, pyrenis cartilagineis 1-spermis. Semina . . .—Arbores parvæ v. frutices glaberrimi, inermes v. spinosi, ramulis validis teretibus. Folia opposita, subdisticha, oblonga, breviter petiolata, ampla, coriacea, persistentia. Stipulæ latæ, intrapetiolares, connatæ, deciduæ. Flores inter majores, in cymas subsessiles floribundas axillares divaricatim ramosas dispositi, bracteati, pedicellati, bracteis linearibus v. oblongis sæpe subfoliaceis. Drupa majuscula.

Species 3, Africæ occidentalis tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 468. *Benth. in Hook. Nig. Fl.* 407. *Walp. Ann.* ii. 765.

232. **Ancylanthus**, *Desf. in Mem. Mus. Par.* iv. 5, *t.* 2.—Calycis tubus subglobosus; limbus 5-partitus, laciniis oblongis lanceolatisve persistentibus. Corolla tubulosa, subincurva, tubo amplo intus basin versus annulo pilorum instructo; limbi lobi 5, breves, subæquales, ovato-lanceolati, erecto-patentes, apice calloso-subulati, subinduplicatim valvati. Stamina 5, parva, fauci corollæ sessilia; antheræ dorso affixæ, inclusæ, oblongæ, obtusæ. Discus hemisphæricus. Ovarium 5-loculare; stylus validus, exsertus, apice attenuatus, stigmate magno conico truncato apice et basi intruso 5-lobo; ovula in loculis solitaria, infra apicem loculi pendula. Bacca globosa, rubra, 5-pyrena, pyrenis crasse crustaceis 1-spermis. Semina pendula, testa tenui, albumine molliter carnoso; embryo longitudine fere seminis, cotyledonibus elongato-oblongis obtusis, radicula breviuscula supera.—Frutices erecti, rigidi, furfuraceo-tomentosi, ramis strictis teretibus lignosis. Folia opposita, breviter petiolata, coriacea, elliptica v. lineari-oblonga, subtus reticulata. Stipulæ interpetiolares, ovatæ et cuspidatæ v. elongato-subulatæ. Flores speciosi, tomentosi, ad nodos fasciculati, cernui, breviter pedicellati, pedicellis basi bracteatis.

Species 4, Angolæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 468. *Welw. Apont. Phyto-geogr. in Ann. Cons. Ultram.* 1858, 588. Descriptio ad exemplaria a Welwitschio communicata.

233. **Craterispermum**, *Benth. in Hook. Nig. Fl.*, 411.—Calycis tubus obconicus v. turbinatus; limbus ampliatus, cupularis, 5-dentatus v. -sinuatus, persistens. Corolla hypocraterimorpha v. infundibularis, tubo brevi v. subelongato, fauce pilosa; limbi lobi 5, patentes v. recurvi, induplicatim valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus robustis; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, obtusæ, exsertæ. Discus

crassus, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate fusiformi 2-dentato v. ramis 2 linearibus recurvis; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula. Bacca pisiformis, oblique globosa, lævis, 1- rarius 2-locularis, 1-sperma, endocarpio chartaceo. Semen pendulum, hemisphæricum v. fere pateriforme, dorso convexum, facie ventrali profunde exsculptum, albumine carnoso; embryo parvus, radicula obtusa supera.—Frutices glaberrimi, pallide virides, ramulis robustis teretibus viridibus, novellis compressis. Folia opposita, petiolata, rigide coriacea, oblonga, reticulatim venosa. Stipulæ intrapetiolares, latæ, subinflatæ, connatæ, coriaceæ, persistentes. Flores parvi, in cymas subcapitatas breviter pedunculatas subsessiles, basi 3-bracteolati, pedunculis supra-axillaribus v. axillaribus brevibus oppositis compressis.

Species 3, Africæ occidentalis tropicæ, et una ins. Seychelles (pedunculis axillaribus) incola. *Walp. Ann.* ii. 758.

234. **Canthopsis,** *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 256.—Calycis tubus campanulatus; limbus 4-dentatus, dentibus 5 majusculis spathulatis tubo brevioribus, 5 minimis alternis. Corolla subrotata, tubo brevi, intus medio annulo piloso instructo; limbi lobi 5, patentes, subrotundæ, subundulatæ. Stamina 5, fauci corollæ inserta, subsessilia; antheræ dorso supra basin affixæ, oblongæ, vix exsertæ. Discus urceolatus. Ovarium 2-loculare; stylus basi et apice incrassatus, stigmatis lamellis crassis ovatis obtusis; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, integumento externo subreticulato. Fructus. . .—Frutex? ramis ramulisque subteretibus lenticellatis. Folia opposita, petiolata, ovalia, membranacea, penninervia, nervis junioribus subtus cum petiolo pubescentibus. Flores parvi, axillares, breviter pedicellati, calyce extus subhirsuto. Corolla extus sericeo-puberula.

Species 1, ins. Timor incola, *Stylochorina pubiflora*, Dcne. Herb. Tim. Descr. 91. Genus nobis incognitum.

Tribus XVIII. Ixoreæ.

235. **Ixora,** *Linn. Gen. n.* 131. (Siderodendron, *Schreb. Gen.* 71. Sideroxyloides, *Jacq. Stirp. Am.* 19, *t.* 175 *f.* 9.)—Calycis tubus ovoideus; limbus brevis, 4- raro 5-dentatus, persistens, lobis brevibus v. subelongatis. Corolla hypocraterimorpha, tubo gracili cylindraceo, fauce nuda v. barbata; limbi lobi 4, raro 5, tubo sæpius breviores, patentes, stricte contorti. Stamina 4 raro 5, fauci v. ori corollæ inserta, filamentis brevissimis v. 0; antheræ dorso affixæ, lineares v. oblongæ, sæpius acuminatæ, erectæ, exsertæ v. semiexsertæ. Discus carnosus, tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 brevibus exsertis patentibus v. recurvis interdum connatis; ovula in loculis solitaria, medio septo peltatim inserta, amphitropa, micropyle infera. Bacca fusiformis, coriacea v. carnosa, 2-pyrena, pyrenis chartaceis dorso convexis facie concavis. Semina pyrenæ conformia, umbilico ventrali, testa membranacea, albumine cartilagineo; embryo dorsalis, incurvus, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera.—Frutices v. arbusculæ sæpius glaberrimæ, ramulis teretibus v. angulatis. Folia opposita, rarissime 3-natim verticillata, coriacea, sempervirentia, petiolata v. sessilia. Stipulæ interpetiolares, e basi lata sæpius acuminatæ, persistentes v. deciduæ. Flores in corymbos terminales rarius axillares 3-chotome ramosos dispositi, albi rosei coccinei v. sordidi, pedicellati, pedicellis bracteolatis.

Species verisimiliter ad 100, in Asiæ et Africæ regionibus tropicis frequentes, in America Australia et ins. maris Pacifici rariores. *DC. Prod.* iv. 485 et 478 (*Siderodendron*). *Walp. Rep.* ii. 481; vi. 45; *Ann.* i. 373; ii. 754; v. 111. *Benth. Fl. Austral.* iii. 414 (*excl. sect. Pavetta*). *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 154. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 337. *A. Gray, in Proc. Amer. Acad.* iv. 40. *Seem. Fl. Vit.* 133. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 264 *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 191 (*Pavettæ sp.*). *Gærtn. Fruct.* i. 117, *t.* 25. *Bot. Mag. et Bot. Reg. passim. Wight, Ic. t.* 149 *ad* 151, 153, 184 *ad* 186, 318, 706 *ad* 711, 827, 1066. *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 183, *t.* 16 (*Siderodendrum*). *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 97, 98; *Fl. Sylv. t.* 222. Bacca in *I. podocarpa*, Benth. in Pl. Spruce exs. in

stipitem basi contracta! *I. angulata*, Benth. in Pl. Spruce exs. n. 3337, planta valde singularis, foliis supremis alternis, certe non hujus generis.

PANCHEZIA, *Montrous. in Mem. Acad. Sc. Lyon*, x. 223, ex descriptione ab *Ixora* non differt.

EUMACHIA, *DC. Prod.* iv. 478 (*Petesia carnea*, Forst.; Gærtn. Fruct. iii. t. 192) est vix dubitanter ad *Ixoram* referenda.

236. **Pavetta,** *Linn. Gen. n.* 132. (Crinita, *Houtt. Pfl. Syst.* vii. 361, *t.* 40, *f.* 1. Baconia, *DC. in Ann. Mus. Par.* ix. 219; *Prod.* iv. 485. Verulamia, *DC. ex Poir. in Lam. Dict.* viii. 543.)—Calycis tubus ovoideus v. turbinatus; limbi lobi 4, rarius 5, breves v. elongati, decidui v. persistentes. Corolla hypocraterimorpha, tubo gracili cylindraceo, fauce nuda v. barbata; limbi lobi 4, rarius 5, tubo sæpissime longiores, patentes, stricte contorti. Stamina 4, rarius 5; fauci v. ori corollæ inserta, filamentis brevibus v. elongatis v. 0; antheræ dorso affixæ, inclusæ v. exsertæ, lineares oblongæ v. subulatæ, rectæ v. post anthesin tortæ. Discus tumidus, carnosus. Ovarium 2-loculare; stylus gracillimus, sæpe longe exsertus, stigmate fusiformi v. clavellato indiviso v. 2-dentato; ovula in loculis solitaria, medio septo affixa, amphitropa, placenta carnosa magna et pulvinari v. inconspicua. Bacca pisiformis, carnosa, 2-pyrena, pyrenis chartaceis dorso convexis facie concavis v. planis. Semina pyrenæ conformia, umbilico ventrali, testa membranacea, albumine corneo; embryo dorsalis, incurvus, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera.—Frutices et arbusculæ, glabri pubescentes v. tomentosi, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, sæpius membranacea. Stipulæ intrapetiolares, sæpius in vaginam laxam connatæ, deciduæ. Flores in corymbos 3-chotome ramosos, rarius capitatos sæpius floribundos axillares v. terminales dispositi, albi v. virescentes, pedicellis bracteolatis.

Species ad 60, inter tropicos orbis veteris et in Africa australi obviæ. *DC. Prod.* iv. 490. *Walp. Rep.* ii. 480, 942; vi. 45; *Ann.*; ii. 753; v. 111. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 19. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 155. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 263, 356, *Suppl.* 546, *et in. Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 191 (*excl. Ixora*). *Gærtn. Fruct.* i. 116, *t.* 25. *Klotzsch, in Peters. Mossamb. Bot.* 289. *Bot. Reg. t.* 198. *Bot. Mag. t.* 3580. *Wight, Ic. t.* 148, 1035, 1065. *Harv. Thes. Cap.* ii. *t.* 131. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 99, 100. *Benth. in Hook. Nig. Fl.* 413, *et Hook. f. in Proc. Linn. Soc.* vii. 196 (*Baconia*).

Genus *Ixoræ* quam maxime affine, sed habitu, stipulis, stylo, placentisque sæpe tumidis fere semper distinguendum. *Stylocoryne* etiam proxime affinis, differt tantum ovario 1-ovulato.

237? **Lachnostoma,** *Korth. in Ned. Kruidk. Arch.* ii. 202 (Lachnastoma).—Calycis tubus obovoideus; limbus brevis, 4-lobus, persistens. Corolla infundibularis, fauce dense barbata; limbi lobi 4, patentes, ovato-lanceolati, acuti, stricte contorti. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, oblongo-lineares, cuspidatæ, ½-exsertæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 filiformibus; ovula in loculis solitaria, septo medio peltatim affixa. Fructus immaturus subglobosus, subcarnosus, 2-locularis. Semina descendentia, depressa . . .—Arbuscula frutescens, *Coffeæ* habitu, ramulis gracilibus compressis puberulis. Folia opposita, membranacea, obovato-lanceolata, longe acuminata. Stipulæ intrapetiolares, in vaginam brevem connatæ, cuspidatæ. Flores parvi, in fasciculos axillares calyculatos sessiles v. brevissime pedunculatos subterni, basi bracteati.

Species 1, Sumatrensis. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 257. Fructum non vidi. An *Coffeæ* v. *Pavettæ* species?

238. **Coffea,** *Linn. Gen. n.* 230—Calycis tubus brevis, subcylindraceus, oblongus v. turbinatus; limbus brevis, truncatus, dentatus v. lobulatus, intus sæpe glandulosus, v. dentibus glandulosis, persistens. Corolla hypocraterimorpha v. infundibularis, tubo brevi v. elongato, fauce glabra v. villosa; limbi lobi 4–5, oblongi, obtusi, patentes, stricte contorti. Stamina 4–5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus v. 0; antheræ dorso prope basin affixæ, lineares, obtusæ v. acutæ, inclusæ v. exsertæ, post anthesin sæpe recurvæ v. tortæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis v.

crassiusculus, glaber, ramis 2 linearibus v. subulatis ; ovula in loculis solitaria, medio septo (rarius altius) subpeltatim affixa, amphitropa. Bacca globosa v. oblonga, sicca v. carnosa, dipyrena, pyrenis coriaceis v. chartaceis dorso convexis facie planis sulco exaratis. Semina putamini conformia, umbilico ventrali, testa membranacea, intra sulcum putaminis (interdum una cum endocarpio) intrusa, albumine corneo ; embryo dorsalis, basin versus albuminis majusculus, curvus, cotyledonibus foliaceis cordatis, radicula elongata tereti infera.—Frutices sæpissime glabri, ramulis teretiusculis, ultimis compressis. Folia opposita, rarissime 3-natim verticillata, membranacea v. subcoriacea, sessilia v. petiolata. Stipulæ latiusculæ, acuminatæ, diu persistentes. Flores in axillis foliorum glomerati, sessiles v. brevissime pedicellati, albi, sæpe odori, pedicellis bracteolatis, bracteolis non raro in cupulam dispositis.

Species ad 20, Asiæ et Africæ tropicæ, et ins. Mascarensium incolæ. *Gærtn. Fruct.* i. 118, *t.* 25. *Lam. Illustr. t.* 160. *Bot. Mag. t.* 1303, 4917. *Wight, Ic. t.* 53, 1598. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 154 (*excl. C. elliptica*). *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 304, *Suppl.* 548. Species fere omnes a Candollio descriptæ et postea a Walpersio citatæ excludendæ ; harum pleræque Americanæ, ad *Psychotriam*, *Farameam*, *Rudgeam*, v. *Palicouream* referendæ.

239. **Psilanthus,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1129.—Calycis tubus brevis, turbinatus ; limbus 5-dentatus, dentibus triangularibus demum excrescentibus lanceolatis subfoliaceis persistentibus. Corolla hypocraterimorpha, tubo gracillimo elongato, fauce nuda ; limbi lobi 5, oblongi, subacuti, membranacei, stricte contorti. Stamina 5, ori corollæ inserta ; antheræ sessiles, dorso affixæ, lineares, apice unguiculatæ, $\frac{1}{2}$-exsertæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, ramis 2 brevibus linearibus obtusis ; ovula in loculis solitaria, septo medio late adnata, amphitropa. Fructus obovoideus, vertice late umbonatus, lobis calycinis subfoliaceis coronatus, subcarnosus, endocarpio tenuiter crustaceo. Semina oblonga, umbilico ventrali . . .—Frutex glaberrimus, ramulis teretibus, ultimis compressis, ad nodos resinosis v. cereis. Folia opposita, breviter petiolata, coriacea, elliptico-oblonga, subcaudato-acuminata, nervis arcuatis, venulis paucis. Stipulæ parvæ, intrapetiolares, triangulares, acutæ. Flores majusculi, solitarii, axillares, intra calyculum minutum subtrilobum sessiles, albi, calyce parvo; corollæ tubo 2–$2\frac{1}{2}$-poll. longo, limbo 2–3-poll. diametro. Fructus sessilis, $\frac{2}{3}$-poll. longus.

Species 1, littorum ins. Fernando Po incola.

240. **Myonima,** *Commers. ex Juss. Gen.* 206.—Flores polygamo-dioici. Calycis tubus ovoideus ; limbus brevis, annularis v. cupularis, truncatus, minute 4-lobus v. dentatus, persistens. Corollæ coriaceæ tubus brevis, fauce glaberrima ; limbi lobi 5, reflexi, stricte contorti. Stamina 4, ori corollæ inserta, filamentis brevibus crassiusculis ; antheræ basi profunde 2-fida affixæ, oblongo-lanceolatæ, exsertæ, connectivo apice producto. Discus pulvinaris. Ovarium 2–4-loculare ; stylus crassiusculus, ramis 2–4 oblongis obtusis ; ovula in loculis solitaria, angulo interiori medio peltatim adnata, amphitropa. Drupa fere globosa, subsuberosa, 2–4-pyrena, pyrenis osseis v. cartilagineis. Semina oblonga, dorso compressa, peltata, umbilico lato ventrali, testa membranacea, albumine carnoso ; embryo axilis, cotyledonibus latis orbiculatis planis, radicula tereti elongata infera.—Frutices v. arbusculæ, glabri v. inflorescentia puberula, ramulis teretibus. Folia opposita, coriacea, sessilia v. petiolata, supra nitida. Stipulæ parvæ, acutæ, deciduæ. Flores in corymbos umbellasve terminales, laxi- v. densi-floros dispositi, rarius subsolitarii, parvi, albi? bracteolati, bracteis sæpe in cupulam 2-dentatam connatis. Drupa parva.

Species ad 5, ins. Mascarensium incolæ. *DC. Prod.* iv. 463. *Lam. Illustr. t.* 68, *f.* 1, 2 ; *et t.* 66, *f.* 2 (*Ixora*). *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 195. *M. umbellata*, Bartl. (ins. Philippinensium) et *M. umbellata*, H. et A. non DC. (ins. Sandvicens.) ad *Plectroniam* pertinent.

Nescidia, *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 192, *DC. Prod.* iv. 477, ex descriptione non nisi floribus solitariis a *Myonima* differt.

241. **Leiochilus,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis minuti tubus turbinatus, margine integerrimus. Corollæ coriaceæ tubus brevis, fauce glabra; limbi lobi elliptico-oblongi, obtusi, concavi, stricte contorti. Stamina 5, fauci corolla insertæ; antheræ sessiles, dorso affixæ, lineari-oblongæ, utrinque obtusæ. Discus latus, pulvinaris. Ovarium 2-loculare; stylus crassiusculus, ramis 2 linearibus apice cono terminatis; ovula in loculis solitaria, oblonga, septo medio late adnata. Fructus immaturus oblongus, disco lato coronatus, crasse coriaceus, 2-locularis v. abortu 1-locularis. Semina oblonga, umbilico lato elongato septo adnata.—Frutex elatus, glaberrimus, ramulis oppositis crassis lignosis divaricatis teretibus, apicibus resinifluis. Folia opposita, petiolata, crasse coriacea, elliptico- v. obovato-oblonga, obtusa, in petiolum angustata, reticulatim venosa. Stipulæ intrapetiolares, in vaginam coriaceam appressam connatæ, breves, obtusæ, persistentes. Flores $\frac{1}{6}$-pollicares, in pedunculis brevibus crassis axillaribus paucifloris bracteatis dispositi, resinosi, breviter crasse pedicellati, bracteis brevibus crasse coriaceis concavis obtusis persistentibus.

Species 1, *L. resinosus,* Hook. f., Madagascariæ incola.

242. **Rutidea,** *DC. in Ann. Mus. Par.* ix. 219, *et Prod.* iv. 495. (Rytidea, *Spreng. Syst. Veg.* i. 515.)—Calycis tubus ovoideus; limbi lobi 5, oblongi v. subulati, decidui. Corolla hypocraterimorpha, tubo tereti, fauce glabra; limbi lobi 5, oblongi, reflexi, stricte contorti. Stamina 5, ori corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso basi affixæ, oblongæ, apiculatæ, exsertæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate longe exserto fusiformi sulcato; ovula in loculis solitaria, e basi fere septi adscendentia, amphitropa, reniformi-globosa. Fructus tenuiter carnosus, pisiformis, 1-locularis, 1-spermus, endocarpio chartaceo fragili. Semen globosum, loculum implens, hilo basilari, testa adhærente, albumine corneo usque ad axim ruminato in segmenta numerosissima subcuneata radiantia fisso; embryo cylindraceus, elongatus, curvus, cotyledonibus linearibus, radicula ab hilo subremota infera.—Frutices scandentes, hirsuti, ramulis teretibus. Folia opposita, subcoriacea, breviter petiolata, elliptica, acuminata. Stipulæ interpetiolares, utrinque 2, subulatæ, connatæ. Flores parvi, corymbosi v. capitati, capitulis in paniculas sæpe brachiatas terminales dispositis, bracteolati.

Species ad 8, Africæ tropicæ occidentalis, et Madagascariæ? incolæ. Fructus in speciebus plerisque a nobis *Rutideæ* adscriptis ignotus.

243? **Gardeniopsis,** *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 250 *et* 262.—Calycis tubus obconico-ellipsoideus; limbus 5-partitus, lobi tubo æquilongi, membranaceo-teneri, in fructu persistentes, incrassati, rigidi. Corollæ tubus brevis, cylindraceus; limbus amplus, 5-partitus, subcampanulatus, tubo longior, lobis ellipticis acutis basi attenuatis imbricatis. Stamina 5, filamentis tubi basi insertis; antheræ inclusæ, lineares. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, stigmate fusiformi acuto; ovula in loculis solitaria, septo medio affixa. Bacca (immatura), ellipsoidea v. obovoidea, 10-costata. Semina . . .—Ramuli obtuse 4-goni, glabri. Folia opposita, petiolata, e basi longe attenuata obovato-lanceolata, rigide coriacea, multinervia, subtus asperula. Stipulæ interpetiolares, glabræ, lanceolatæ, caducæ. Flores infra ramulorum apices pauci, paullo supra-axillares, solitarii v. 2 superpositi, sessiles, ebracteati et ebracteolati.

Species 1, Sumatrensis et Borneensis. Exemplaria foliifera tantum a nobis visa. Miquel. *l. c.* 262, notat, 'Ultro inquirendum, num hæc sit *Gonyanera glauca*, Korth.,' sed ex descriptionibus differt foliis elongatis, stipulis, æstivatione, floribus ebracteatis, staminibus inclusis et ovulis solitariis.

Genera anomala, corollæ lobis imbricatis, ovulis erectis. An tribus distincta?

244. **Phyllomelia,** *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 139.—Calycis tubus elongato-obconicus; limbus membranaceo-dilatatus, orbicularis, integer v. inæqualiter 4-lobus, demum excrescens. Corolla infundibularis, coriaceus, tubo brevi; limbi lobi 4-6, breves, imbricatæ, 1 v. 2 exteriores. Stamina 4-6, tubo calycis inserta, exserta, filamentis linearibus crassiusculis breviusculis; antheræ obovatæ, obtusæ, basi 2-fidæ. Discus hispidus. Ovarium

2-loculare ; stylus crassus, ramis 2 brevibus obtusis patentibus intus papillosis ; ovula in loculis solitaria, e basi erecta. Fructus turbinatus, coriaceus, calycis limbo late dilatato membranaceo reticulato coronatus, 2-coccus, coccis cartilagineis 1-spermis. Semina cylindracea, erecta, testa membranacea, albumine carnoso ; embryo rectus, axilis, cotyledonibus linearibus, radice elongata cylindracea infera. — Frutex glaberrimus. Folia opposita, apices versus ramulorum conferta, obovata, in petiolum angustata. Stipulæ in annulum intrapetiolarem connatæ. Flores in cymas axillares pedunculatas patentes demum pendulas dispositi, parvi, virescentes? bracteis subulatis. Calyx fructifer ½-poll. diametro.

Species 1, Cubensis. Genus dubiæ affinitatis, an *Chiococceis* adscribendum.

245. **Strumpfia,** *Jacq. Stirp. Amer.* 218.—Calycis tubus ovoideus, sulcatus ; limbus 5-fidus, lobis erectis, persistens. Corolla profunde 5-partita, tubo brevissimo angusto, fauce nuda ; limbi lobi 5, lanceolati, suberecti, leviter imbricati, 1 v. 2 exteriores. Stamina 5, imo tubo corollæ inserta, filamentis brevibus monadelphis, antheræ lineari-oblongæ ope connectivorum in tubum crenatum coriaceum intus loculos gerentem connatæ. Discus parvus, ciliatus. Ovarium 2-loculare ; stylus simplex, hirsutus, basi attenuata subtorta, stigmate simplici ; ovula in loculis solitaria, basi septi inserta, latiuscula, erecta, anatropa. Drupa pisiformis, umbilicata, putamine 1–2-loculari. Semina erecta, oblonga, testa tenuiter membranacea, albumine carnoso ; embryo parvus, axilis, cotyledonibus latiusculis, radicula tereti infera.—Fruticulus dense trichotome ramosus, ramulis robustis dense pubescentibus creberrime articulatis inferne cicatricatis. Folia parva, 3-natim verticillata, anguste linearia, obtusa, rigide coriacea, marginibus revolutis. Stipulæ minutæ, interpetiolares, persistentes ? Flores minuti, in racemos breves axillares dispositi, bracteati et 2-bracteolati.

Species 1, ins. Antillarum incola, in rupibus maritimis crescens. *DC. Prod.* iv. 469. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 336. *Lam. Illustr. t.* 731. *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 218, *t.* 19. Genus anomalum, *Chiococceis* multis notis affine, sed ovulis seminibusque diversissimum.

Tribus XIX. Morindeæ.

246. **Morinda,** *Linn. Gen. n.* 235. (Sphærophora, *Blume, Mus. Bot. Lugd. Bat.* i. 179, *f.* 36).—Flores hermaphroditi, rarius abortu unisexuales, plerumque mediantibus calycibus in capitula confluentes. Calycis tubus urceolatus v. hemisphæricus ; limbus brevis, truncatus v. obscure dentatus, persistens. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo brevi, fauce glabra v. pilosa ; limbi lobi 5, rarius 4 v. 6–7, coriacei, valvati. Stamina 5, rarius 4 v. 6–7, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus ; antheræ medio dorso affixæ, lineares v. oblongæ, utrinque obtusæ, inclusæ v. exsertæ. Discus tumidus v. annularis. Ovarium 2- v. (interdum imperfecte) 4-loculare ; stylus inclusus v. exsertus, glaber v. pilosus, ramis 2 brevibus v. elongatis linearibus ; ovula in loculis solitaria, septo infra medium v. basin versus loculi inserta, adscendentia, anatropa v. amphitropa. Syncarpium succulentum, polypyrenum, pyrenis cartilagineis v. osseis 1-spermis, interdum in putamen 2–4-loculare concretis. Semina obovoidea v. reniformia, testa membranacea, albumine carnoso ; embryo teres, radicula infera.—Frutices v. arbores, erecti v. scandentes, glabri v. rarius pubescentes, ramulis teretibus v. obscure 4-gonis. Folia opposita, rarius 3-natim verticillata, sæpius membranacea. Stipulæ utrinque solitariæ, cum petiolis in vaginam connatæ. Capitula longe v. breviter pedunculata, axillaria v. terminalia, nunc umbellata. Flores albi.

Species ad 40, omnes tropicæ, perplurimæ Asiaticæ et Oceanicæ, paucæ Africanæ v. Americanæ. *DC. Prod.* iv. 446. *Walp. Rep.* ii. 485 ; vi. 48 ; *Ann.* ii. 759. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 242. *Benth. Fl. Austral.* iii. 423. *A. Gray, in Proc. Amer. Acad.* iv. 41. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 347. *Seem. Fl. Vit.*, 128. *Bot. Mag. t.* 3351. *Gærtn. Fruct.* i. 144, *t.* 29. *Jacq. Hort. Vind. t.* 16. *Roxb. Cor. Pl. t.* 237. *Wight, Ill. t.* 126. *Bedd. Fl. Sylv. t.* 220.

Ovarium in *Morinda*, suadente Thwaites, Enum. Pl. Zeyl. 144 in not., 2-loculare, loculis 2-ovu-

latis, demum ob margines carpellorum introflexos 4-loculare, loculis 1-ovulatis. GUTTENBERGIA (excl. syn. *Sykesiæ*), *Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch. Neerl. Ind.* ii. 2, est, fide Miquelii, Fl. Ind. Bat. ii. 357, verisimiliter *Morinda polyneura.*

247. **Rennellia,** *Korth. in Ned. Kruidk. Arch.* ii. 255.—Flores hermaphroditi, mediantibus calycibus in capitula confluentes. Calycis tubus hemisphæricus v. ovoideus; imbus brevis, integerrimus. Corollæ tubus brevis v. elongatus, fauce glabra; limbi lobi 4–5, patentes, oblongi, valvati. Stamina 4–5, corollæ tubo inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso supra basin affixæ, inclusæ, lineares. Discus tumidus, carnosus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, glaber v. pubescens, ramis 2 breviusculis erectis acutis; ovula in loculis solitaria, medio septo affixa, amphitropa. Syncarpium baccatum, 1–∞-loculare, oligospermum, endocarpio chartaceo. Semina orbicularia, a dorso compressa, extus convexa, intus concava, umbilico ventrali, albumine carnoso v. corneo; cotyledones ovatæ, radicula infera.—Arbusculæ erectæ, glabræ. Folia opposita, petiolata, oblonga, acuta, coriacea. Stipulæ intrapetiolares, ovatæ, acutæ, basi connatæ. Capitula cymosa, crasse pedunculata, cymis in pedunculo erecto terminali valido subspicatis v. corymbosis, ebracteolatis.

Species 2, Peninsulæ Malayensis et Sumatræ incolæ. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 248. *Wall. Cat. Herb. Ind. n.* 8436 (*Morinda speciosa*). Fructus maturus a nobis non visus. Genus verisimiliter a *Morinda* non distinctum.

248. **Tribrachya,** *Korth. in Ned. Kruidk. Arch.* ii. 254.—Flores mediantibus calycibus in capitula 3-flora confluentes. Calycis tubus hemisphæricus; limbus breviter tubulosus, integerrimus. Corolla fere rotata, tubo brevi, fauce glaberrima; limbi lobi 4–5, lanceolati, coriacei, 3-goni, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso basin versus affixæ, exsertæ, lineares. Discus carnosus, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus breviusculus, stigmate subcylindraceo; ovula in loculis solitaria, septo medio basi late adnata. Bacca immatura carnosa, 2-locularis. Semina . . .—Frutex epiphyticus, glaberrimus, *Morindæ* quam simillimus, ramulis teretiusculis. Folia opposita, ovato-lanceolata. Stipulæ interpetiolares, ovatæ. Capitula in paniculas parvas terminales brachiatas disposita.

Species 1, Sumatrensis. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 247. Genus imperfecte cognitum, verisimiliter ad *Morindam* reducendum.

249. **Damnacanthus,** *Gaertn. Fruct.* iii. 18, *t.* 182, *f.* 7. (Baumannia, *DC. Not. Pl. Rar. Jard. Genev.* vi. 1, *t.* 1 *et* 25).—Calycis tubus obovoideus; limbus 4–5-fidus, segmentis subulatis persistentibus. Corolla infundibularis, fauce villosa; limbi lobi 4–5, ovato-triangulares, valvati. Stamina 4–5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus crassis; antheræ dorso connectivo lato affixæ, oblongæ, exsertæ. Discus pulvinaris. Ovarium 2–4-loculare; stylus filiformis, stigmate clavellato 2–4-fido, ramis latiusculis recurvis hispidulis; ovula in loculis solitaria, angulo interiori supra medium late adnata, pendula, amphitropa. Drupa pisiformis, carnosa, 1–4-pyrena, pyrenis dure chartaceis, plano-convexis v. obtuse 3-gonis. Semina loculo conformia, umbilico ventrali, testa tenuissima, albumine corneo; embryo minutus, ab hilo remotus, basilaris v. vagus, cotyledonibus brevibus, radicula obtusa infera.—Frutices divaricatim ramosissimi, spinis acicularibus horridi, ramulis teretibus hirtellis. Folia parva, opposita, coriacea, subsessilia, late ovata, acuminata. Stipulæ intrapetiolares, latæ, acute 3-cuspidatæ. Flores inter minores, axillares, solitarii v. gemini, breviter pedunculati, albi, odori, pedunculis basi minute bracteolatis. Drupa rubra.

Species 1–2, Japoniæ, Chinæ borealis, et montium Bengaliæ maxime orientalis incolæ. *DC. Prod.* iv. 473. *Walp. Ann.* i. 984. Genus variis notis *Anthospermeis* affine.

250. **Prismatomeris,** *Thw. in Hook. Kew Journ.* viii. 268, *t.* vii. A; *Enum. Pl. Zeyl.* 154, *et* 421.—Flores unisexuales. Calycis tubus in fl. ♂ parvus, turbinatus, ♀ obovoi-

deus; limbus cupularis, truncatus v. 5- (in fl. ♀ minute 4-) dentatus, persistens. Corolla hypocraterimorpha, tubo cylindraceo, fauce glabra; limbi lobi 4–5, patentes, elongati, triangulares, valvati. Stamina 4–5, tubo calycis inserta; filamentis brevibus; antheræ dorso prope basin affixæ, lineares, inclusæ. Discus pulvinaris. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate fusiformi 2-fido v. styli ramis 2 linearibus v. lanceolatis; ovula in loculis solitaria, supra medium septi affixa. Bacca pisiformis v. globosa, ovoidea, carnosa, 1–2-locularis, 1- rarius 2-sperma. Semina subglobosa, umbilico ventrali, ventre profunde excavata, testa membranacea, albumine dense carnoso v. corneo; embryo parvus, axilis, cotyledonibus reniformibus, radicula longiuscula obtusa infera.—Frutices ramulis compresso-4-gonis pallidis. Folia subcoriacea, opposita, breviter petiolata, oblonga v. lanceolata, penninervia. Stipulæ intrapetiolares, latæ, 1–2-cuspidatæ. Flores gracile pedicellati, axillares et ad apices ramulorum subumbellatim fasciculati, numerosi, calyce parvo, ♀ pauci calyce magis evoluto, albi.

Species 2–3, Zeylaniæ, Bengaliæ orientalis et Archipelagi Indici incolæ. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 93. *Roxb. Fl. Ind.* i. 538 (*Coffea tetrandra*).

251. **Cœlospermum,** *Blume Bijdr.* 994 (Cælospermum).—Calycis tubus hemisphæricus ovoideus v. campanulatus; limbus brevis, truncatus v. obtuse 4–5-dentatus, persistens. Corolla coriacea, infundibularis v. hypocraterimorpha, fauce nuda v. barbata; limbi lobi 4–5, lineari-oblongi, subacuti, patentes v. reflexi, valvati. Stamina 4-5, fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso affixæ, versatiles, exsertæ, lineares v. fere filiformes, obtusæ. Discus annularis v. tumidus. Ovarium perfecte v. imperfecte 4-loculare, rarius 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 brevibus v. elongatis obtusis intus papillosis; ovula in ovariis 4-locularibus solitaria, medio anguli interioris hilo lato affixa, amphitropa, pendula; in ovariis 2-locularibus gemina, placentis septo medio affixis prominentibus affixa, divaricata. Drupa pisiformis, sicca v. carnosula, 4-pyrena, pyrenis obtuse trigonis coriaceis v. osseis. Semina erecta, loculo conformia . . .—Arbusculæ v. frutices, scandentes v. flexuosi, glabri; ramulis teretibus v. ultimis compressis. Folia opposita, petiolata, coriacea, elliptica oblonga v. obovata. Stipulæ intrapetiolares, in annulum brevem connatæ, truncatæ v. acutæ (in una specie liberæ et triangulares). Flores terminales, umbellulatæ, umbellulis paniculatis thyrsoideis v. irregulariter cymosis, albi v. straminei, sæpe odori, ebracteolati.

Species 4 v. 5, Archipelagi Indici, Australiæ tropicæ, et Novæ Guineæ incolæ. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 301 *et* 356. *Benth. Fl. Austral.* iii. 425.

Species Australasicæ a Malayanis differunt floribus cum pedicello articulatis, corolla intus villosa, tubo basi rimis 5 pertuso, filamentisque secus tubum decurrentibus ad basin (rimis oppositis) liberis. *C. reticulatum, Benth.* (Pogonolobus, *F. Muell. Fragm. Phyt. Austral.* i. 55), a congeneribus differt ramulis compressis, et stipulis liberis interpetiolaribus triangularibus acuminatis.

252. **Gynochthodes,** *Blume Bijdr.* 993.—Flores unisexuales. Calycis tubus parvus, turbinatus; limbus annularis, 5-denticulatus, persistens? Corolla coriacea, tubo brevi, fauce lanuginosa; limbi lobi 4–5, oblongo-lanceolati, patentes v. reflexi, valvati, apicibus inflexis. Stamina 4–5, corollæ tubo inserta, filamentis crassiusculis glabris; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, exsertæ. Discus latus, depressus. Ovarium 4-loculare; stylus in fl. ♂ integer, in ♀ crassiusculus, ramis 2 oblongis spathulatisve; ovula in loculis solitaria, infra medium anguli interni basi lata adnata. Drupa pisiformis, carnosa, 2–4-pyrena, pyrenis chartaceis a dorso compressis. Semina compressa, adscendentia; testa membranacea, albumine copioso carnoso; embryo in basi albuminis parvus, cotyledonibus ovatis, radicula tereti infera.—Frutices glaberrimi, volubiles, ramis gracilibus teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, coriacea, oblongo-lanceolata, integerrima, siccatione nigra, nervis obscuris. Stipulæ latæ, acutæ, deciduæ. Flores parvi, fasciculati v. in capitula axillaria breviter pedunculata dispositi, albi, breviter pedicellati; bracteis deciduis.

Species 3, Archipelagi Indici incolæ. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 313, *Suppl.* 548.

253. **Tetralopha,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1072.—Flores hermaphroditi? Calycis tubus brevis, cupulæformis ; limbus annularis, integer. Corolla infundibularis, fauce dense barbata ; limbi lobi 4, patentes, dense barbati, valvati. Stamina 4, fauci inserta, filamentis longiusculis apice incrassatis ; antheræ dorso infra medium filamento longitudinaliter adnatæ, lineari-oblongæ, erectæ, utrinque obtusæ, exsertæ. Discus pulvinaris. Ovarium 2-loculare ; styli 2, minuti, oblongi, obtusi, divaricati ; ovula in loculis gemina, placentis septo medio adnatis prominulis inserta, horizontaliter divaricata. Fructus . . .—Frutex? glaberrimus, ramulis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, obovato-oblonga, obtusa v. obtuse apiculata, carnosula, siccatione brunnea, nervis tenuibus paucis. Stipulæ breves, intrapetiolares, in annulum connatæ. Flores parvi, in cymis brevibus breviter pedunculatis axillaribus dense fasciculati, breviter pedicellati, pedunculis bracteis annularibus instructis.

Species 1, Borneensis.

254. **Appunia,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus turbinatus v. hemisphæricus ; limbus cupularis, truncatus, obscure 5-dentatus, v. ampliatus et membranaceus, persistens. Corollæ tubus cylindraceus, fauce puberula v. glabra ; limbi lobi 5, lineari-oblongi, tubo æquilongi, valvati. Stamina 5, tubo corollæ inserta, filamentis brevissimis ; antheræ dorso affixæ, inclusæ, lineari-lanceolatæ, acuminatæ. Discus hemisphæricus. Ovarium perfecte v. imperfecte 4-loculare ; stylus filiformis, stigmate capitato ; ovula in ovariis 4-locularibus solitaria, septo medio peltatim affixa, in ovariis 2-locularibus gemina, placentis prominulis inserta, divaricata, anatropa, micropyle infera. Bacca pisiformis, 4-pyrena, pyrenis coriaceis longitudinaliter 2-locellatis, loculo altero vacuo, altero 1-spermo. Semina oblonga, compressa, hilo lato affixa, testa membranacea, albumine carnoso ; embryo minutus, cotyledonibus ovatis, radicula brevi infera.—Frutices v. arbusculæ, glabri v. puberuli, ramulis teretibus gracilibus. Folia opposita, breviter petiolata, membranacea, elliptica v. lanceolata, acuminata. Stipulæ interpetiolares, lato-triangulares v. annulares, cuspidatæ v. muticæ, cum petiolis connatæ, persistentes. Flores parvi, albi, in capitula dispositi, capitulis longe stricte pedunculatis, pedunculis oppositis axillaribus 6–8-floris basi bracteatis.

Species 3 (an unius varietates?), Guianæ et fluminis Orinoco incolæ. *Coffea tenuiflora*, Benth. in Hook. Journ. Bot. iii. 232.

255. **Imantina,** *Hook. f. gen. nov.* — Calycis campanulati limbus supra ovarium productus, truncatus, minute 5-dentatus, persistens. Corolla breviter campanulata, fauce villosa ; limbi lobi 5, ovato-oblongi, valvati, apicibus inflexis. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus subulatis ; antheræ dorso infra medium affixæ, exsertæ, lineari-oblongæ, acutæ, basi 2-fidæ. Discus parvus, hemisphæricus. Ovarium 4-loculare ; stylus filiformis, superne sensim incrassatus, apice breviter bifidus ramis patentibus ; ovula in loculis solitaria, infra medium septi inserta, adscendentia. Bacca parvula, pisiformis, carnosa, 3–4-pyrena, pyrenis immaturis cartilagineis. Semina. . . . —Frutex? glaberrimus, ramulis virgatis gracilibus teretibus nitidis, ultimis compressis. Folia opposita, sessilia, anguste lineari-loriformia, apice rotundata, basi angustata, coriacea, siccatione brunnea, supra nitida subtus ob margines recurvos concava, opaca, 1-nervia. Stipulæ intrapetiolares, breves, acutæ, in cupulam connatæ, deciduæ. Flores parvi, axillares, solitarii, pedunculati ; pedunculo ebracteato calyci æquilongo.

Species 1, *I. Deplanchei*, Hook. f., Novæ Caledoniæ incola.

Tribus XX. Coussareeæ.

256. **Coussarea,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 98, *t.* 38. (Froelichia, *Vahl. Eclog. Præf.* 3, Billardiera, *ejusd. l. c.* i. 13, *t.* 10. Pecheya, *Scop. Introd.* 143, *ex DC. Prodr.* iv. 493).—Calycis tubus ovoideus v. turbinatus, rarius subglobosus ; limbus cupularis, truncatus, rarius 4-dentatus, persistens. Corolla infundibularis v. tubulosa, fauce dilatata nuda ;

limbi lobi 4, oblongi v. rarius elongati, valvati, marginibus interdum reduplicatis. Stamina 4, fauci v. tubo corollæ inserta, filamentis brevibus v. elongatis; antheræ dorso basi affixæ, lineares, inclusæ v. exsertæ. Discus tumidus, annularis v. conicus. Ovarium 1-loculare, rarissime septo tenuissimo 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 brevibus linearibus; ovula amphitropa, erecta, columnæ brevissimæ basilari inserta, faciebus ventralibus connatis, septo nullo (rarissime tenuissimo) interposito. Fructus coriaceus, ovoideus, teres v. compressus, 1-locularis, 1-spermus, endocarpio membranaceo v. coriaceo. Semen suberectum v. sæpius parieti loculi hilo lato ventrali sub-basilari v. ventrali affixum, testa membranacea, albumine corneo; embryo minutus, hilo approximatus v. remotus, cotyledonibus minimis planiusculis, radicula macropoda subclavata infera.—Arbores v. suffrutices, ramulis sæpius teretibus. Folia opposita, coriacea v. membranacea, sessilia v. petiolata, sæpius oblonga v. lanceolata. Stipulæ intrapetiolares, sæpissime in vaginam connatæ, rarius breves et cuspidatæ. Inflorescentia terminalis, varia, floribus sessilibus v. pedicellatis albis.

Species ad 20, Americæ tropicæ præcipue Brasiliæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 493. *Walp. Rep.* ii. 480, vi. 44 (*an hujus generis*). *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 231. *Ruiz et Pav. Fl. Per. t.* 214, 215 (*Coffea*). *Karst. Fl. Colomb. t.* 107. Genus a *Faramea* sæpe ægre distinguendum, includit *Faramea Martini*, DC., *F. contractam*, Walp., *F. gracilifloram*, Mart. et inter alias, species sequentes Benthami, *F. Schomburgkiana, nemoralis, hydrangeæfolia, cornifolia, capitata*, et *nodosa*. Ovarium 2-loculare, septo crasso, ut in icone Jussieui depicto, nunquam vidimus.

257. **Faramea,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 102, *t.* 40; *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 175, *t.* 17. (Antoniana, *Tuss. Fl. Antill.* 2. *t.* 16, *ex Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 338. Tetramerium, *Gaertn. Fruct.* iii. 90, *t.* 196).—Calycis tubus ovoideus globosus v. turbinatus, teres v. 4-gonus; limbus cupularis v. breviter tubulosus, persistens, truncatus, rarissime 4-dentatus. Corolla infundibularis v. tubulosa, tubo brevi v. elongato, fauce nuda; limbi lobi sæpius elongato-lineares v. lanceolati, patentes v. recurvi, valvati, marginibus interdum replicatis. Stamina 4, fauci v. tubo corollæ interdum basin versus inserta, filamentis brevissimis v. longiusculis; antheræ dorso prope basin affixæ, exsertæ v. inclusæ, lineares, obtusæ v. apiculatæ. Discus tumidus, nunc elongatus. Ovarium 1-loculare; stylus filiformis, ramis 2 brevibus linearibus rarius connatis; ovula gemina, basilaria, collateralia, erecta, amphitropa. Fructus coriaceus, sphæroideus v. transverse oblongus, rarius oblongus, teres v. costatus, 1-locularis, 1-spermus. Semen basilare, sphæroideum rarissime ovoideum, basi sæpissime profunde exsculptum, testa tenui, albumine corneo; embryo minutus, lateralis v. basilaris, cotyledonibus minimis planis, radicula macropoda centrifuga v. hilo proxima.—Arbusculæ v. frutices, sæpissime glaberrimi, ramulis compressis teretibus v. 4-gonis. Folia opposita, coriacea v. membranacea, sæpius oblonga v. lanceolata. Stipulæ intrapetiolares, sæpe breves, persistentes, cuspidatæ v. longe aristatæ, rarius elongatæ in vaginam 2-cuspidatam connatæ et valde deciduæ. Inflorescentia terminalis, varia; flores inter minores, albi, bracteati v. ebracteati.

Species ad 40, Americæ tropicæ, præcipue Brasiliæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 496. *Walp. Rep.* ii. 478; vi. 43; *Ann.* ii. 750, exclusis speciebus plurimis ad *Coussaream* referendis.

Species in series sequentes distribuendæ:

a. Flores ebracteati. Calycis limbus truncatus, integer. Stipulæ breves, latæ, cuspidatæ v. aristatæ. *F. odoratissima*, DC. l. c., *Tetramerium*, Gærtn. l. c., *Coffea*, Jacq. Stirp. Amer. 67, t. 47, (*Coffeæ sect. Potima*, Pers. Syn. i. 209), *F. sessiliflora*, Aubl. Pl. Gui. t. 40; *Tetramerium jasminoides*, H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. iii. t. 287; *F. axiliflora*, DC., *F. marginata* et *F. stenopetala*, Mart. *F. montevidensis*, Cham. et Schlecht., *F. paniculata* et *F. corymbosa*, Aubl., *F. Purdieana*, Benth., aliæque.

b. Flores ebracteati. Calycis limbus integer. Stipulæ in vaginam cylindraceam longe connatæ. *F. maynensis*, Spruce, *F. salicifolia*, Presl, Symb. Bot. t. 70, *F. angustifolia*, Spruce, *F. cuspidata*, Benth., et *F. quinqueflora*, Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t. 234, fig. sinist.

c. Flores ebracteati. Calycis limbus 4-dentatus v. -lobatus. Stipulæ breves, latæ, cuspidatæ. *F. filipes*, Mart., *F. leptoloba*, Spreng.

d. Flores bracteis amplis involucrati. *F. bracteata* et *F. pulchella*, Benth.; *F. anisocalyx*, Poepp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. ii. 28.

258. **Homaloclados,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1128 (Omalocladɵs).—Calycis tubus brevis, turbinatus; limbus magnus, infundibularis v. campanulatus, membranaceus, reticulatus, ore ampliato 4–8-fido, lobis obtusis, persistens. Corolla elongata, tubulosa v. infundibularis, fauce glaberrima; limbi lobi 4, lati, patentes, valvati. Stamina 4, basin versus tubi corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso supra basin affixæ, lineares, inclusæ. Discus elevatus. Ovarium 1-loculare; stylus filiformis, ramis brevibus v. linearibus pubescentibus; ovula in loculo basi gemina, erecta v. stipite communi perbrevi suffulta. Fructus . . .—Frutices glaberrimi, ramulis sæpe supra-alaribus valde compressis ancipitibus v. 4-costatis. Folia opposita, breviter petiolata v. sessilia, oblonga v. elliptico-lanceolata, coriacea, nitida. Stipulæ interpetiolares, triangulares, carinatæ, aristatæ, rigidæ, coriaceæ, persistentes. Corymbi terminales, multiflori, ramis primariis umbellatis. Flores majusculi, ebracteati, calycibus conspicuis coloratis.

Species 2, Brasiliæ mediæ incolæ. *Faramea colorata* et *F. Sellowiana*, Benth. in Linnæa, xxiii. 452; et verisimiliter, *F. calyciflora*, Rich. (planta nobis ignota).

TRIBUS XXI. PSYCHOTRIEÆ.

259. **Calycosia,** *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 48.—Calycis tubus pyriformis v. oblongus; limbus ampliatus, infundibularis, membranaceus, 5-fidus, deciduus, lobis sæpe inæqualibus ciliato-barbatis. Corolla tubulosa, tubo basin versus annulo villoso instructo, fauce infundibuliformi glabra; limbi lobi 5, patentes, valvati, apicibus cucullatis dorso corniculato-barbatis. Stamina 5, fauci corollæ inserta; filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, oblongo-lineares, subinclusæ, obtusæ, basi 2-lobæ. Discus elevatus. Ovarium 2–3-loculare; stylus filiformis, glaber, ramis 2–3 linearibus v. filiformibus; ovula in loculis solitaria, e basi erecta. Drupa pyriformis (an semper) apice areolata, 2–3-pyrena, pyrenis cartilagineis v. osseis, facie planis v. exsculptis. Semen pyriforme, albumine corneo; embryo parvus, cotyledonibus late ovalibus planis, radicula brevi conica infera.—Frutices, ramis lignosis teretibus crassiusculis. Folia opposita, petiolata, lanceolata, membranacea. Stipulæ intrapetiolares, connatæ. Flores in cymas terminales laxi- v. densifloras v. in capitula cymosa bracteata dispositi. Drupa parva.

Species 4, ins. maris Pacifici incolæ. *Seem. Fl. Vit.* 133.

260. **Straussia,** *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 43.—Calycis tubus turbinatus v. hemisphæricus, pedicello articulatus; limbus brevis, cupularis, late 4–5-dentatus, persistens. Corolla breviter infundibularis, tubo intus glabro, fauce sparse pilosa; limbi lobi 4–5, patentes, coriacei, valvati. Stamina 4–5, fauci corollæ inserta; filamentis brevibus; antheræ basifixæ, semi-exsertæ, oblongæ, connectivo dorso incrassato. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, glaber, ramis 2 brevibus; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, truncata. Drupa pyriformis, rarius ovoidea, 2-pyrena, pyrenis plano-convexis cartilagineis v. coriaceis. Semina plano-convexa, ventre profunde angustissime sulcata, testa firme membranacea intra fissuram albuminis dense cornei intrusa; embryo . . .—Arbores v. frutices fere glaberrimi, ramulis robustis lignosis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, coriacea, obovata, obtusa. Stipulæ interpetiolares, latæ, obtusæ, caducæ. Flores parvi, in cymas longe pedunculatas terminales trichotome subcapitatim ramosas dispositi, brevissime pedicellati.

Species 2 (an unius varietates?), ins. Sandvicensium incolæ. Testa certissime intra fissuram albuminis intrusa, non (ut descripsit A. Gray) superficialis.

261. **Proscephalium,** *Korth. in Ned. Kruidk. Arch.* ii. 248.—Calycis tubus obovoideus; limbus brevis, integerrimus. Corollæ tubus brevis, fauce villosa; limbi lobi 5, patentes, ovati, acuti, coriacei, valvati. Stamina 5, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus apice dense barbatis; antheræ dorso supra basin affixæ, lineares, inclusæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus cylindraceus, stigmate capitato sub-2-lobo; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, cuneata, compressa. Drupa subcarnosa, umbonata, 2-pyrena, demum

2-partibilis, carne parca, pyrenis osseis dorso convexis, facie ventrali medio costatis. Semen erectum, testa membranacea, albumine carnoso-corneo; embryo parvus, cotyledonibus lanceolatis, radicula infera.—Fruticulus pseudo-parasiticus. Folia opposita, coriacea, oblonga, utrinque acuminata, supra velutino-nitentia. Stipulæ . . .—Flores minuti, in corymbos terminales trichotome ramosos dispositi. Fructus parvus.

Species 1, Javanica. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 302. *DC. Prod.* iv. 483 (*Chiococca javanica*, Bl.). Descriptio e Miquelio l. c. Flores et fructus immaturos tantum examinavimus.

262. **Cleiscocratera,** *Korth. Verhandl. Nat. Geschied.* 256, *t.* 62.—Calycis tubus obconicus, basi cum ovario connatus; limbi dentes 4, obtusi, persistentes. Corolla subrotata, tubo brevi intus pubescente; limbi lobi 4, oblongi, obtusi, valvati. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus linearibus; antheræ dorso supra basin affixæ, inclusæ, oblongæ, utrinque obtusæ. Discus carnosus. Ovarium 2-loculare; stylus teres, glaber, ramis linearibus obtusis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta. Fructus siccus, ovoideus, calyce urceolato inclusus, dipyrenus, pyrenis plano-convexis dorso sulcatis 1-spermis. Semina oblonga, plano-convexa, testa membranacea, albumine sub-corneo; embryo axilis, longitudine nuclei, cotyledonibus brevibus ovalibus subcarnosis, radicula cylindracea basi incrassata.—Arbuscula, ramulis teretibus abortu alternis, junioribus oppositis. Folia inæqualia, opposita, sessilia, basi subcordata, obscure serrulata, utrinque glabra. Stipulæ intrapetiolares, subulatæ, scariosæ. Flores parvi, albi, in cymas paucifloras terminales gracile pedunculatas dispositi, pedicellati, bracteis minutis oblongis acuminatis. Fructus parvus.

Species 1, ins. Borneo ad lacum Babay incola. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 383 (*ad Loganiaceas relata*), *et in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat.* iv. 255.

263. **Psychotria,** *Linn. Gen. n.* 229. (Myrstiphyllum, *P. Br. Hist. Jam.* 152, *et* Psychotrophum, *ejusd. l. c.* 160, *t.* 13, *f.* 1, 2.)—Flores hermaphroditi, rarius polygamo-dioici, exinvolucrati, v. bracteis basi angustatis involucrati. Calycis tubus brevis; limbus rarius persistens. Corolla infundibularis tubulosa v. subcampanulata, tubo brevi v. elongato recto, fauce nuda pilosa v. villosa; limbi lobi 5, rarius 4 v. 6, valvati. Stamina 5, rarius 4 v. 6, fauci v. ori corollæ inserta, filamentis brevibus v. subelongatis; antheræ dorso prope basin affixæ, lineares v. oblongæ, obtusæ, inclusæ v. exsertæ. Discus varius. Ovarium 2-loculare; stylus brevis v. elongatus, glaber v. pilosus, ramis 2 brevibus subulatis v. linearibus rarius spathulatis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa, sæpissime cuneata. Bacca v. drupa parva, ovoidea globosa v. pyriformis, interdum didyma, lævis v. costata, 2-pyrena v. in coccos 2 endocarpio coriaceo partibilis, 2-sperma, coccis sæpius intus longitudinaliter dehiscentibus. Semina pyrenis conformia, dorso convexa, lævia, costata v. sulcata, facie ventrali plana v. rarius concava, sæpe longitudinaliter sulcata, testa tenui interdum intra sulcum albuminis intrusa, albumine dense carnoso v. corneo, æquabili v. ruminato; embryo basin versus seminis dorsalis, parvus, cotyledonibus planis ovatis orbiculatis v. lanceolatis, radicula tereti infera.—Frutices v. arbusculæ, rarius herbæ perennes, erecti scandentes v. volubiles, ramulis teretibus v. 4-gonis. Folia opposita, rarissime 3–4-natim verticillata. Stipulæ intrapetiolares, utrinque solitariæ v. geminæ, sæpe in vaginam connatæ, deciduæ v. persistentes. Flores in corymbos cymas paniculasve terminales v. rarius axillares dispositi, rarius in axillis fasciculati v. capitati, parvi v. inter minores rarius elongati, albi virides rosei v. flavi, bracteati v. ebracteati.

Species ad 500 inter tropicis totius orbis obviæ, in America frequentiores. Genus polymorphum a *Cephaëlide, Palicourea*, et *Chasalia*, characteribus nullis certis distinguendum. *DC. Prod.* iv. 504 (*excl. sp.*). *Walp. Rep.* ii. 471; vi. 40; *Ann.* i. 372; ii. 745; v. 108. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 339; *Cat. Pl. Cub.* 134. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 148. *Benth. Fl. Hongk.* 161; *Fl. Austral.* iii. 426. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 283 *et* 279 (*Chasaliæ sp.*), *et in Ann. Mus. Bot.* iv. 204. *A. Gray, Proc. Amer. Acad.* iv. 45 et 44 (*Chasalia*). *Seem. Fl. Vit.* 131. *H. Mann. Enum. Hawaii Pl.* 169. *Gærtn. Fruct.* i. 120, t. 25.

Sectiones sequentes ab auctoribus variis pro sectionibus v. generibus propriis propositæ nec omnino naturales sunt, nec species omnes generis amplectuntur:

1. *Mapouria*, Benth. in Oerst. Centr. Amer. Rub. 10. Stipulæ amplæ, caducæ, simplices v. 2-fidæ, sæpe membranaceæ, axillis villosis v. ciliatis, cicatricem semi-lunarem reliquentes. Pyrenæ sæpius 3–5, carinatæ, facie ventrali sulcata. Species perplurimas Asiaticas, Australasicas, et Africanas includit cum multis Americanis. MAPOURIA, *Aubl. Pl. Gui.* i. 175, *t.* 67. *Walp. Rep.* ii. 475. *Oerst. Amer. Centr. t.* 14. SIMIRA, *Aubl. Pl. Gui.* i. 170, *t.* 65. Hic includendæ series 2 sequentes:

a. Ebracteatæ. Flores ebracteati. *P. Mapouria*, R. et S., Aubl. l. c., *P. elliptica*, Lindl. Bot. Reg. t. 607, *P. grandis*, Sw., *P. marginata*, Sw., *P. Brownii*, Spreng.; P. Br. Hist. Jam. t. 17, f. 2, *P. lucida*, H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t. 283, *P. undata*, Jacq. Hort. Schœnb. t. 260, *P. alba*, Ruiz et Pav. Fl. Per. t. 205, *P. tortilis*, Bl., *P. bisulcata*, W. et A., Wight, Ic. t. 1039, *P. sarmentosa*, Bl., Wight, Ic. t. 1038, *P. daphnoides*, A. Cunn., Bot. Mag. t. 3228, &c.

b. Bracteatæ. Flores bracteis involucrati. Species pleræque gerontogeæ, quarum nonnullæ a *Cephaëlide* vix distinguendæ, *P. fulva*, Wall., *P. bracteata*, W. et Arn., *P. lævigata*, W. et Arn., Wight, Ic. t. 828, *P. bicornis*, Wall., *P. cuspidata*, Miq., *P. Moonii*, Thw., *P. Vogeliana*, Benth., &c.

2. *Mapouriopsis*, Griseb. Fl. Brit. W. Ind. 342. Stipulæ majusculæ v. amplæ, supra basin deciduæ. Paniculæ terminales. Species paucæ, omnes Americanæ. *P. fœtida*, Griseb., &c.

3. *Eupsychotria*, Benth. l. c. Stipulæ utrinque 2-næ, discretæ v. basi connatæ. Inflorescentia rarissime axillaris. Includit species permultas Americanas perpaucasque gerontogeas, in series dividitur:

a. Ebracteatæ. Bracteæ 0 v. minutæ. *P. patens*, *P. pubescens*, *P. pedunculata*, *et P. corymbosa*, Sw.

b. Brachiatæ. Inflorescentia ramosa, ramis brachiatis, late v. longe bracteata. *P. brachiata*, Sw., *P. bracteata*, DC., *P. pilosa*, Ruiz et Pav. Fl. Per. t. 208, &c.

c. Capitatæ. Inflorescentia capitata v. conferta, bracteis flores sæpe involucrantibus instructa. A *Cephaëlide* ægre distinguenda nisi bracteis basi sæpissime angustatis. PATABEA, *Aubl. Pl. Gui.* i. 110, t. 43. *DC. Prod.* iv. 538. *Walp. Rep.* ii. 470. Huc pertinent *P. ligularis*, Rich., *P. barbiflora*, DC., *P. involucrata*, Poit., *P. lupulina*, Benth., et *P. capitellata*, Wawra, Bot. Maximil. Reise, t. 18 (*Patabea*).

d. Trichocephalæ. Flores congesti, bracteis linearibus liberis hirsutis involucrati. Plantæ sæpe herbaceæ, ad *Cephaëlidem* sect. vi. proxime accedentes v. pertinentes. *P. trichocephala*, Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t. 238, *P. iodotricha*, Benth., *P. pilosiuscula*, Griseb., &c.

4. *Oppositifloræ.* Stipulæ utrinque solitariæ v. 2-næ, deciduæ. Flores capitellati v. cymosi, capitulis in paniculas axillares oppositas breves dispositis. Species Americanæ. RONABEA, *Aubl. Pl. Gui.* i. 154, t. 59. *DC. Prod.* iv. 503. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 339. Includendæ sunt *P. axillaris*, *P. Velloziana* (*Coffea sessilis*, Vell. Fl. Flum. 64, Ic. ii. t. 20), *P. hancorniæfolia*, Benth., *P. emetica*, Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t. 126, *P. excelsa*, H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t. 282.

5. *Vaginatæ* (sect. *Strempelia*, Benth. partim). Stipulæ sæpe amplæ, cartilagineæ, in vaginam truncatam v. 2-labiatam basi persistentem connatæ. Calycis tubus non raro elongatus persistens. Species omnes Americanæ; includendæ sunt *P. nutans*, *P. horizontalis*, et *P. parasitica*, Sw., *P. palicoureoides*, Mart., *P. myrtiphyllum*, Sw., &c.

6. *Rudgeoides.* Stipulæ truncatæ, juniores (saltem) ciliatæ. Flores sæpius umbellulatæ. Species paucæ, Americanæ et Asiaticæ. STREMPELIA, *A. Rich in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 180, *t.* 18, *f.* 3, *DC. Prod.* iv. 498 (*Psychotria fimbriata*, Benth.). *P. Horsfieldiana*, Miq., &c. Habitus et flores *Psychotriæ* cum stipulis *Rudgeæ.*

7. *Notopleura*, Benth. l. c. 15. Stipulæ utrinque solitariæ, breves, crassæ, basibus connatis persistentibus, parte supera decidua. Inflorescentia axillaris. *P. uliginosa*, Sw., *P. Hartwegii*, Benth. paucæque aliæ, omnes Americanæ.

8. *Piptilema*, A. Gray, Proc. Amer. Acad. iv. 47 (subgenus). Stipulæ squamaceæ, caducissimæ. Flores capitellati, capitula primum bracteis squamaceis caducis involucrata. Pyrenæ plano-compressæ, dorso cristatæ v. alatæ, marginibus inferne subalatis. Semen quasi tripterum. Species paucæ Oceanicæ.

GRUMILEA, *Gærtn. Fruct.* i. 138, *t.* 28, *f.* 2, includit species paucas gerontogeas *Psychotriæ* albumine ruminato, nec ullo alio charactere a genere recedentes. *DC. Prod.* iv. 495. *Walp. Rep.* ii. 479; vi. 44; *Ann.* i. 373. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 21. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 147. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 295; *Suppl.* i. 547. *Wight, Ic. t.* 1036, 1037.

POLYOZUS, *Blume Bijdr.* 947 (non *Lour.*) constat verisimiliter e speciebus *Psychotriæ* v. *Chasaliæ.*

STREBLOSA, *Korth. in Ned. Kruidk. Arch.* ii. 245, *ex Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 294, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 211 *et* 262, est *Psychotria tortilis*, Blume (*P. microcarpa*, Wall.), species scandens, corollæ lobis leviter imbricatis, sub sectione *Mapouria* supra recensita.

ZWAARDEKRONIA, *Korth. l. c.* ii. 252 est *P. lurida*, Bl. (*Chasalia lurida*, Miq. Fl. Ind. Bat. ii. 282, *C. curviflora*, Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat. iv. 204).

HYLACIUM, *Beauv. Fl. Ow. et Ben.* ii. 83, *t.* 113, est vix dubitanter ad *Psychotriam* referendum.

264. **Palicourea,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 172, *t.* 66. (Galvania, *Vand. Fl. Lus. et Bras.* 15. *t.* 1, *f.* 7, *et in Roem. Script.* 89, *t.* 6, *f.* 7. Stephanium, *Schreb. Gen.* 124. Colladonia, *Spreng. Syst.* i. 516.)—Calycis tubus hemisphæricus v. turbinatus ; limbus annularis cupularis v. subcampanulatus, integer v. 5-lobus, lobis sæpissime brevissimis, persistens. Corollæ tubus elongatus, rectus v. curvus, æqualis v. basi gibbus v. ventricosus, ad v. infra faucem villosus ; limbi lobi 5, breves v. elongati, simplices, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus v. elongatis ; antheræ dorso prope basin affixæ, inclusæ v. exsertæ, lineares, obtusæ. Discus annularis pulvinaris v. conicus. Ovarium 2- rarissime 3–5-loculare ; stylus simplex, ramis 2 brevibus ; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, compressa. Bacca globosa, rarius oblonga, 2- rarius 3–5-pyrena, pyrenis coriaceis v. crustaceis, facie ventrali rarissime longitudinaliter sulcata. Semina erecta, plano-convexa, dorso sæpius profunde 5-sulcata, facie ventrali plana v. exsculpta, testa membranacea, albumine dense carnoso ; embryo ad basin albuminis minutus, cotyledonibus planis radicula brevi obtusa infera paulo latioribus.—Frutices, habitu varii, ramulis teretibus v. 4-gonis. Folia opposita v. 3–4-natim verticillata. Stipulæ variæ, sæpius intrapetiolares, in vaginam connatæ, utrinque 2-cuspidatæ v. 2-partitæ. Flores parvi v. majusculi, in thyrsos racemos corymbosve compositos sessiles v. sæpius pedunculatos terminales rarius axillares dispositi, sessiles v. breviter pedicellati, nudi v. bracteolati, colore vario nunquam cœruleo. Fructus parvus.

Species ad 100, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 524. *Walp. Rep.* ii. 471 ; vi. 39 ; *Ann.* i. 372 ; v. 107. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 345. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 285. *St. Hil. Pl. Rem. Bras. t.* 22, *et in Mem. Mus.* xii. *t.* 11. *Wawra, Bot. Maximil. Reise, t.* 15, 16.

NONATELIA, *Aubl. Pl. Gui.* i. 182, *t.* 70, *DC. Prod.* iv. 466, *Walp. Ann.* v. 114, (ORIBASIA, *Schreb. Gen.* 123), a *Palicourea* non differt nisi ovario 4–5-loculari et drupa 4–5-pyrena. Icon analytica A. Rich, in Mem. Soc. Hist. Nat. Par. v. t. 19, n. 2 cum explicatione ibid. 300 sub *Nonatelia longiflora*, Aubl. nec cum icone Aubletiana Pl. Gui. t. 71 nec cum notis A. Richardii ipsius ibid. 175 et 207 convenit, et a *Nonatelia* toto cœlo differt flore 4-mero, ovulis medio angulo interiori loculi peltatim affixis, nec non semine et embryone.

RHODOSTOMA, *Scheidw. in Otto et Dietr. Allgem. Gartenzeit.*, x. 286, *ex Walp. Rep.* vi. 78 ; *Ann.* v. 137, *Moore, Mag. Bot.* 1850, 65, *cum ic.* est *Palicoureæ* species Mexicana, corollæ tubo fere recto, et drupæ putamine coriaceo.

265. **Rudgea,** *Salisb. in Trans. Linn. Soc.* viii. 327, *t.* 18, 19.—Calycis tubus ovoideus v. obconicus ; limbus brevis, 5- rarius 4-fidus v. -partitus, persistens, lobis erectis v. patentibus, dentibus accessoriis interdum interjectis. Corolla glabra v. villosa ; cylindracea v. infundibularis, tubo recto sæpius elongato, fauce nuda v. barbata ; limbi lobi 5, rarius 4, erecti v. patentes, dorso sub apice sæpissime cucullati corniculati v. ad apicem longe inflexi, coriacei, valvati. Stamina 5, rarius 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus v. elongatis ; antheræ dorso affixæ, lineares, inclusæ v. exsertæ. Discus varius. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis v. columnaris, ramis 2 orbiculatis v. oblongis ; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus siccus v. succosus, 2-pyrenus, pyrenis plano-convexis dorso lævibus v. sulcatis, facie ventrali longitudinaliter sulcata. Semina pyrenæ conformia, albumine corneo ; embryo axilis, brevis v. elongatus, cotyledonibus subfoliaceis, radicula elongata infera.—Frutices v. arbusculæ, glabri v. pubescentes. Folia opposita, subsessilia v. petiolata, coriacea. Stipulæ sæpe cartilagineæ, saltem superiores 3–∞-setosæ v. ciliis seu laciniis cartilagineis marginalibus v. dorsalibus demum sæpe delitescentibus ornatæ, interdum crasse coriaceæ et inflatæ. Flores mediocres v. majusculi, paniculati, sæpe ad apices ramulorum paniculæ bracteatæ 3–5-ni, sessiles v. pedicellati, rarius capitati. Fructus parvus.

Species ad 45, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 503. *Walp. Ann.* ii. 747. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 339. *Wawra, Bot. Maximil. Reise, t.* 73. Genus heteromorphum, a *Palicourea* et *Psychotriis longifloris* non nisi habitu stipulisque superioribus sæpissime aculeato- fimbriatis distinguendum, in series 4 sat naturales dividitur :

a. Grandes. Corolla extus glabra. Flores sessiles, dense capitati, capitulis ad apicem pedunculi brevis confertis v. secus pedunculum sessilibus. *Bot. Mag.* t. 5653.

b. Erianthæ. Corolla extus pubescens v. villosa. Flores ad apices ramulorum paniculæ capitati v. rarius solitarii.

c. Glomeriflorcæ. Corolla extus glabra. Flores ad apicem pedunculi v ramulorum paniculæ plures (plusquam 3) glomerati v. capitati.

d. Terniflorcæ. Corolla glabra. Pedunculi v. paniculæ ramuli ultimi 3 flori.

Encopea, *Presl, Bot. Bemerk.* 83 et Pachysanthus, *Presl, l. c.* 87, *Walp. Rep.* vi. 37, 38, ex characteribus datis ad *Rudgeam* pertinent.

266. **Chasalia**, *Commers. ex Juss. in Mem. Mus. Par.* vi. 379.—Flores exinvolucrati. Calycis tubus ovoideus v. subglobosus ; limbus truncatus v. 5-dentatus, dentibus acutis v. obtusis, persistens. Corollæ tubus elongatus, teres, sæpissime curvus, basi æqualis, fauce barbata v. glabra ; limbi lobi 5, breviusculi, erecti v. patentes, valvati. Stamina 5, corollæ tubo inserta, filamentis 0 v. brevibus ; antheræ dorso affixæ, lineares, inclusæ v. subexsertæ. Discus annularis v. tumidus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, ramis linearibus ; ovula in loculis solitaria, e basi erecta. Fructus siccus v. tenuiter carnosus, 2-pyrenus, pyrenis membranaceis v. chartaceis hemisphæricis, dorso lævibus, facie ventrali concavis. Semina orbicularia, compressa, dorso convexa, facie ventrali concava, sectione transversa lunata, testa membranacea, albumine corneo ; embryo parvus, basin versus seminis dorsalis, cotyledonibus latis, radicula tereti infera.—Frutices et arbusculæ, ramulis teretibus. Folia opposita v. 3-natim verticillata, petiolata, membranacea v. coriacea. Stipulæ intrapetiolares, simplices v. 2-fidæ, liberæ v. in vaginam connatæ. Flores mediocres, paniculati v. corymbosi. Fructus parvus.

Species ad 10, Asiæ, Africæ tropicæ, et ins. Mascarensium incolæ. *DC. Prod.* iv. 531. *Walp. Ann.* ii. 744. *A. Rich, in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. *t.* 16, *f.* 1. *Thw. En. Pl. Zeyl.* 150.

Genus *Psychotriæ* valde affine, et non nisi corolla longiore sæpe curva et forma seminis distinguendum. Species perplurimæ a Miquelio Fl. Ind. Bat. ii. 280, et Suppl. 546 et ab A. Grayo Proc. Amer. Acad. iv. 44, ad *Chasaliam* relatæ certe ad *Psychotriam* pertinent. *P. curviflora*, Wall. (*P. ambigua*, W. et A., Wight, Illustr. ii. t. 127) planta in Indiæ montosis vulgatissima, recte a Thwaitesio ad *Chasaliam* ducitur. *C. amicorum*, A. Gray, l. c. est potius *Psychotriæ* species, perperam a Seemannio Fl. Vit. 133 ad *Eumachiam* DC. relata.

267. **Triainolepis,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus hemisphærico-turbinatus ; limbus cupularis, irregulariter 5–7-dentatus, persistens. Corolla tomentosa, tubo brevi cylindraceo intus glabro, fauce villosa ; limbi lobi 5, patentes, intus villosi, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus filiformibus ; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, utrinque obtusæ, ½-exsertæ. Discus hemisphæricus, ciliatus. Ovarium 5–7-loculare ; stylus filiformis, ramulis 5-7 erectis brevibus linearibus ; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, compressa, anatropa. Drupa parva, subglobosa, 5–7-pyrena v. putamine 5–7-loculari, pyrenis osseis compressis 1-spermis. Semina erecta, compressa, testa membranacea, albumine carnoso ; embryo axilis, cotyledonibus parvis plano-convexis, radicula tereti infera.—Frutex v. arbuscula, partibus novellis foliis subtus et inflorescentia molliter tomentosis, ramulis teretibus lignosis. Folia opposita, petiolata, membranacea, ovato-lanceolata, caudato-acuminata, nervis arcuatis. Stipulæ inconspicuæ, e basi squamæformi 3-cuspidatæ, dentibus rigidis subulatis, intermedio elongato, persistentes. Flores inter minores, in cymas terminales corymbosas ramulis divaricatis dispositi, breviter pedicellati, pedunculis divaricatis, bracteolis subulatis deciduis.

Species 1, Africæ tropicæ incola, *T. africana*, Hook. f., ad oram orientalem sinus Rovuma a Kirkio lecta.

268. **Declieuxia,** *H. B et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. 352, *t.* 281.—Calycis limbus orbicularis v. obovoideus, compressus ; limbi lobi 2 v. 4, æquales v. 2 oppositis ceteris multo majori-

bus, persistentes. Corolla infundibularis, fauce pilosa v. villosa; limbi lobi 4, breves, patentes v. reflexi, valvati. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso affixæ, versatiles, oblongæ, obtusæ, exsertæ v. ½-exsertæ. Discus pulvinaris v. obsoletus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 brevibus undique papillosis exsertis; ovula in loculis solitaria, a basi septi erecta, ½-anatropa. Fructus siccus, a latere plano-compressus, didymus, 2-locularis, epicarpio sæpe carnosulo, endocarpio cartilagineo, lobis orbicularibus indehiscentibus. Semina erecta, lenticularia, obliqua, valde compressa, raphe laterali, testa tenuissima, albumine carnoso; embryo in basi albuminis minutissimus, clavatus, 2-fidus, radicula infera.—Herbæ v. fruticuli erecti, ramosi, ramis teretibus v. angulatis, glaberrimi v. scaberuli. Folia opposita v. rarius 3–4-natim verticillata, coriacea, sessilia v. breviter petiolata, interdum cordata, crasse coriacea et venosa. Stipulæ ad lineam elevatam setas 1–3 rigidas appressas persistentes gerentem reductæ, interdum obsoletæ. Flores parvi, in ramis scorpioideis cymæ terminalis seriatim dispositi, bracteati et interdum 2-bracteolati. Fructus parvus.

Species ad 25, Americæ tropicæ præsertim Brasiliæ incolæ, ex ins. Caribæis exules. *DC. Prod.* iv. 479. *Walp. Rep.* ii. 483; vi. 46; *Ann.* ii. 756. Habitu inflorescentia et fructu ab affinibus longe distat.

269. **Geophila,** *Don, Prod. Fl. Nepal.* 136.—Flores umbellati, bracteis sæpe involucrantibus cincti. Calycis tubus obovoideus; limbus brevis, 5-7-dentatus v. partitus, laciniis elongatis subulatis v. linearibus reflexis v. patulis, persistens. Corolla tubuloso-infundibularis; fauce pilosa; limbi lobi 4-7, patentes v. recurvi, valvati. Stamina 4–7, tubo corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso infra medium affixæ, ½-exsertæ, lineares. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, ramis 2 brevibus v. elongatis inclusis v. exsertis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Drupa carnosa, 2-pyrena, pyrenis plano-convexis a dorso compressis obtuse costatis v. lævibus osseis v. crustaceis 1-spermis. Semina pyrenis conformia, facie ventrali plana non sulcata, testa membranacea, albumine corneo; embryo in basi seminis minutus, subclavatus, cotyledonibus oblongis paulo divergentibus radiculæ brevi inferæ subæquilongis. —Herbæ parvæ, graciles, repentes, radicantes, perennantes, radicibus fibrosis, glabræ v. hirtæ. Folia opposita, longe petiolata, reniformi-orbicularia v. ovato-cordata. Stipulæ interpetiolares, ovatæ, integræ. Flores parvi, ad apicem pedunculi radicalis v. terminalis erecti folio brevioris pauci, umbellati, subsessiles v. breviter pedicellati; bracteæ subulatæ lineares v. foliaceæ, floribus longiores v. breviores, basi intus sæpe setis carnosis auctæ.

Species 8–10, Asiæ et Africæ tropicæ incolæ, in America tropica pauciores. *DC. Prod.* iv. 537. *Walp. Rep.* ii. 469, 941; *Ann.* ii. 744. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 311. *Rheede, Hort. Malab.* x. *t.* 21. *Wight, Ic. t.* 54. *Jacq. Stirp. Amer. t.* 46 (*Psychotria*). *Ruiz et Pav. Fl. Per. t.* 211, *f. b. c.* (*Psychotria*). Genus habitu magis quam characteribus a *Cephaëlide* distinguendum, quæ mediantibus *C. alba* et *C. purpurea*, Willd. arcte connexum.

270. **Cephaelis,** *Swartz, Prod.* 45; *Fl. Ind. Occ.* 435, *t.* 10. (Cephaleis, *Vahl. Ecl.* i. 19; Japogomea, *Aubl. Pl. Gui.* i. 157, *t.* 60 *ad* 63; Carapichea, *Aubl. l. c.* 167, *t.* 64; Eurhotia, *Neck. Elem.* i. 207; Evea, *Aubl. l. c.* 100, *t.* 39. Callicocca, *Schreb. Gen.* i. 126). —Flores bracteis cruciatim oppositis v. multiseriatim imbricatis sessilibus basi dilatatis v. cordatis liberis v. rarius in cupulam connatis involucrati. Calycis tubus obovoideus oblongus v. turbinatus; limbus brevis v. elongatus, 4-7-dentatus, persistens. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo recto sæpe elongato, fauce nuda v. villosa; limbi lobi 4-5, breves, erecti v. patentes, valvati. Stamina 4–5, fauci corollæ inserta, filamentis sæpius brevibus; antheræ dorso affixæ, lineares, exsertæ v. inclusæ. Discus depressus, annularis v. conicus. Ovarium 2- rarissime 3–4-loculare; stylus filiformis, glaber, ramis 2 rarissime 3–4 exsertis v. inclusis; ovula in loculis solitaria, erecta, sæpius compressa et cuneiformia, anatropa. Drupa sicca v. carnosa, 2-pyrena, pyrenis osseis crustaceis v. cartilagineis lævibus v. costatis, facie ventrali sæpissime

longitudinaliter sulcata. Semina pyrenis conformia, testa membranacea, albumine corneo; embryo prope basin albuminis parvus, axilis, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera.—Frutices v. suffrutices, rarius herbæ perennantes, habitu varii. Folia opposita, sæpissime ovata obovata v. oblonga. Stipulæ utrinque solitariæ v. 2 connatæ, liberæ v. basi connatæ. Capitula terminalia v. axillaria. Flores sæpius parvi, albi. Fructus *Psychotriæ.*

Species ad 70, omnes tropicæ, pleræque Americanæ, paucæ Africanæ, et 2–3 Asiaticæ et Oceaniæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 532 et 536 (*Carapichea*). *Walp. Rep.* ii. 470, 941; vi. 36; *Ann.* i. 372; ii. 744. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 310. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 346.

Genus charactere nimis artificiali a *Psychotria* distinguitur, nam inter species *Cephaëlidis* bracteis discretis et *Psychotriis* foliaceo-bracteatis discrimen nullum est bonum. Species fere omnes sub seriebus sequentibus ordinandæ:

1. *Eucephaëlidæ.* Stipulæ in vaginam integram v. ciliatam persistentem connatæ. Capitula terminalia, solitaria, ample bracteata. Species Americanæ. *C. Ipecacuanha*, Rich; *C. muscosa*, Sw., Jacq. Stirp. Amer. t. 45 (*Morinda*); *C. subconnata*, Sagot; *C. violacea*, Willd.; *C. Swartzii*, DC., &c.

2. *Axillares.* Stipulæ utrinque solitariæ, integræ. Capitula axillaria, solitaria. Species Americanæ, *C. evea*, DC.; *C. axillaris*, Sw., &c.

3. *Bracteocardiæ.* Stipulæ utrinque 2-næ, liberæ v. connatæ. Capitula solitaria, terminalia rarius axillaria, bracteis patentibus coloratis. Species omnes Americanæ. *C. punicea*, Vahl; *C. tomentosa*, Willd.; *C. bracteocardia*, DC.; *C. rosea*, Benth.; *C. turbinata*, Benth., &c.

4. *Cephalotidæ.* Stipulæ et inflorescentia seriei 3, sed bracteæ clausæ albæ v. virescentes. Species Americanæ nonnullæ a *Psychotria* sect. *Eupsychotria* ser. *c.* ægre distinguendæ. *C. dichotoma*, Rudge Pl. Gui. t. 44; *C. Faramea*, Sagot, &c.

5. *Psychotricæ.* Stipulæ amplæ, integræ. Inflorescentia paniculata. Species paucæ pleræque Spruceanæ, ad *Psychotriæ* sect. *Eupsychotriæ* seriem *b.* tendentes. *P. ornata*, Spruce, &c.

6. *Geophileæ.* Herbaceæ, repentes, hirsutæ. Stipulæ utrinque 2-næ, subulatæ, connatæ. Capitula solitaria, terminalia. Species Americanæ an potius ad *Geophilam* v. ad *Psychotriæ* sect. *Eupsychotriæ* seriem *d.* referendæ? *C. alba*, Willd., et *C. purpurea*, Willd.

7. *Camptopus.* Stipulæ amplæ, coriaceæ, integræ v. 2-dentatæ, axillis lanuginosis, deciduæ. Capitula solitaria, longissime pedunculata, axillaria et terminalia. Species 2, Africæ tropicæ incolæ. Camptopus, *Hook. f. in Bot. Mag. t.* 5755.

8. *Mapouriopsis.* Stipulæ amplæ, membranaceæ, integræ v. 2-dentatæ, axillis villosis. Capitula axillaria et terminalia. Species gerontogeæ ad *Psychotriæ* sectionem *Mapouriam* proxime accedentes. *C. peduncularis*, Salisb. Parad. Lond. t. 99; *C. bidentata*, Thonn.; *C. stipulacea*, Blume, &c.

Ipecacuanha, *Arrud. Disc.* 44 *ex St. Hil.* (Callicocca, *Brot. in Trans. Linn. Soc.* vi. 137, *t.* 11), est *C. Ipecacuanha*, A. Rich.; Mart. Mat. Med. Bras. i. t. 1; St. Hil. Pl. Us. Bres. t. 6; Bot. Mag. t. 4063, a genere nullo charactere distinguenda.

271. **Trichostachys,** *Hook. f. gen. nov.*—Flores minuti, in capitulum v. spicam terminalem sessilem v. pedunculatum dense congesti. Calycis tubus subglobosus v. obovoideus; limbus elongatus, campanulatus, 4–6-lobus, persistens, lobis patentibus hispidis. Corollæ tubus calyce inclusus, infundibularis v. subcampanulatus, fauce villosa v. pilosa; limbi lobi 4–6, e calyce exserti, ovati v. lanceolati, patentes, valvati. Stamina 4–6, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso supra basin affixæ, inclusæ, lineares, glabræ v. pilosæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, glaber, ramis breviusculis linearibus obtusis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Drupa parva, ovoidea v. subglobosa, 2-pyrena, pyrenis plano-convexis crustaceis dorso lævibus facie ventrali planis 1-spermis. Semina pyrenis conformia, facie ventrali non sulcata, testa membranacea, albumine carnoso et oleoso; embryo axilis, cylindraceus, cotyledonibus breviusculis, radicula elongata infera.—Herbæ perennes, humiles, glabræ v. hispidæ, caulibus cylindraceis brevibus subsimplicibus basi radicantibus. Folia ampla, opposita, subsessilia v. petiolata, obovata v. oblanceolata, subcoriacea. Stipulæ interpetiolares, amplæ liberæ coriaceæ et persistentes, v. membranaceæ et in

vaginam ciliatam connatæ. Pedunculi terminales, solitarii, dense hispido-tomentosi. Capitula v. spicæ inter minores; flores ebracteati v. bracteis hispidis densis immixti.

Species 4, Africæ tropicæ occidentalis, montium fluminis Gaboon et Cameroon, incolæ. Fructus in una tantum specie (floribus spicatis ebracteatis) notus.

272. **Lasianthus,** *Jack in Trans. Linn. Soc.* xiv. 125. (Mephitidia, *Reinw. ex Blume, Bijdr.* 995. Santia, *Wight et Arn. Prod.* 422).—Calycis tubus subglobosus ovoideus v. oblongus; limbus brevis v. elongatus, 3-6-dentatus v. lobatus, persistens. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo brevi v. subelongato, fauce villosa; limbi lobi 4-6, patentes, valvati. Stamina 4-6, corollæ fauci inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso basin versus affixæ, inclusæ v. breviter exsertæ, lineares v. ovato-oblongæ, connectivo sæpe apiculatæ. Discus tumidus. Ovarium 4-9-loculare; stylus brevis v. subelongatus, glaber v. pilosus, ramis 4-9 brevibus obtusis; ovula in loculis solitaria, linearia, e basi erecta, anatropa. Drupa 4-9-pyrena, pyrenis cartilagineis v. crustaceis triquetris interdum dorso carinatis v. alatis, 1-spermis. Semina lineari-oblonga, lente curva, testa membranacea, albumine carnoso; embryo teres, elongatus, cotyledonibus brevibus obtusis, radicula elongata infera.—Frutices sæpissime fœtidi, glabri tomentosi v. strigosi, ramulis teretibus, ultimis compressis. Folia disticha, opposita, breviter petiolata, sæpissime caudato-acuminata, venulis transversis crebris. Stipulæ interpetiolares, latæ, persistentes v. deciduæ. Flores parvi v. inter minores, in axillis foliorum capitati v. fasciculati, rarius ad apicem pedunculi axillaris simplicis v. ramosi sessiles, bracteati, albi flavi v. virescentes, interdum unisexuales. Fructus parvus.

Species ad 80, Asiæ tropicæ incolæ, una Australiensis, altera Japonica, tertia Cubensis et quarta Africæ occidentalis incola. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 314, *et Suppl.* i. 548. *Benth. Fl. Austral.* iii. 425; *Fl. Hongk.* 160. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 420. Mephitidiæ sp. *DC. Prod.* iv. 452. *Walp. Rep.* vi. 49; *Ann.* ii. 759. *Wight, Ic. t.* 1032. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 9, 13, 21, 22.

Hoffmannia lanceolata, Griseb. (quæ *Sabicea Moralesii*, ejusd. Cat. Pl. Cub. 124) est *Lasianthi* species ut rite monuit Wrightius ipse.

Octavia, *DC. Prod.* iv. 464, frutex Guianæ gallicæ, nullo charactere dato a *Lasiantho* differt.

273. **Allæophania,** *Thw. Enum. Pl. Zeylan.* 147.—Flores polygamo-dioici. Calycis tubus obconicus; limbus campanulatus, 4-costatus, 4-dentatus, persistens. Corolla infundibularis, tubo fauceque pilosis; limbi lobi 4, patentes, valvati. Stamina 4, inter lobos corollæ inserta, filamentis in fl. ♂ longius exsertis; antheræ dorso medio affixæ, lineari-oblongæ, obtusæ, basi 2-lobæ. Discus parvus, annularis. Ovarium 4-loculare; stylus filiformis, in fl. ♀ longior, exsertus, ramis 4 linearibus obtusis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Drupa sicca, parva, 4-pyrena, pyrenis dure crustaceis obtuse 3-gonis. Semina minuta, oblonga, compressa, testa membranacea brunnea, albumine carnoso; embryo brevis, cylindraceus.—Fruticulus facie *Hedyotidis nodulosæ*, pilosus v. villosus, ramulis 4-gonis. Folia opposita, breviter petiolata, ovata, lineato-nervosa. Stipulæ in tubum scariosum subaristatum connatæ. Flores minuti, in cymulas densifloras axillares congesti, pallide purpurei, setulosi.

Species 1, Zeylaniæ incola. Genus habitu genitalibusque longe exsertis a *Lasiantho* conspicue differt.

274. **Saldinia,** *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 206.—Calycis tubus turbinatus; limbus subcampanulatus, obsolete repandus, persistens. Corollæ tubus brevis, subcampanulatus, fauce pilosa; limbi 4-partiti lobi patentes, oblongi, acuti, valvati? Stamina 4, fauci corollæ inserta; antheræ subsessiles, dorso basin versus affixæ, lineari-oblongæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus crassiusculus, ramis 2 obovato-spathulatis obtusis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Drupa ovoideo-oblonga, compressa, abortu 1-pyrena, pyrena crustacea. Semen erectum, oblongum, testa membranacea, albumine carnoso et oleoso; embryo axilis, elongatus, teres, cotyledonibus brevibus, radicula elongata infera.—Frutices glabri, ramulis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, elliptica, coriacea. Stipulæ subulatæ, acutæ,

valde deciduæ. Flores minuti, in axillis glomerati, sessiles, bracteolati. Fructus parvus.

Species 2, Madagascarienses. *DC. Prod.* iv. 483. Descriptio Richardiana hic amplificatur ad exemplaria specierum duarum, huc vix dubitanter relatarum.

275. **Amaracarpus,** *Blume Bijd.* 954.—Calycis tubus obconicus; limbi 4-partiti lobi lanceolati, inæquales, erecti, rigidi, ciliati, persistentes. Corolla infundibularis, fauce villosa; limbi lobi 4, valvati. Stamina 4, ori calycis inserta, filamentis subulatis; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, exsertæ. Discus magnus, subglobosus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 linearibus; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Drupa parva, carnosa, 2-pyrena, pyrenis cartilagineis plano-convexis, dorso leviter sulcatis. Semina loculis conformia, erecta, testa membranacea, albumine corneo vix non ruminato; embryo axilis, radicula infera.—Frutex ramosus, ramulis virgatis teretibus hirtellis. Folia in ramulis brevibus conferta, opposita, breviter petiolata, elliptico-lanceolata. Stipulæ membranaceæ, connatæ, 3-cuspidatæ. Flores parvi, sessiles, axillares, singuli stipulis 2 connatis involucrati, basi setis paucis (innovationibus ?) suffulti. Drupa parva.

Species 1, Javanica. *DC. Prod.* iv. 472. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 304. Genus a *Psychotria* habitu tantum differt.

276. **Suteria,** *DC. Prod.* iv. 536.—Calycis ampli tubus ovoideus v. obconicus; limbus tubulosus v. campanulatus, 5-lobus v. 5-dentatus, excrescens, persistens. Corolla hypocraterimorpha v. infundibularis, fauce nuda v. parce pilosa; limbi lobi 5, oblongi v. lanceolati, valvati. Stamina 5; antheræ tubo corollæ sessiles, dorso affixæ, lineari-oblongæ, erectæ, ½-exsertæ. Discus hemisphæricus conicus v. columnaris. Ovarium minutum, 2-loculare; stylus validus, glaber v. pilosus, ramis exsertis 2-lamellatis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, compressa, anatropa. Drupa coriacea, 2-pyrena, pyrenis crustaceis facie planis dorso carinatis v. angulatis 1-spermis. Semina pyrenis conformia, testa tenuissima, albumine dense carnoso, facie ventrali longitudinaliter anguste sulcato; embryo parvus, cotyledonibus ovato-cordatis, radicula tereti hilo proxima.—Frutices glabri, ramosi, ramulis gracilibus. Folia opposita, membranacea, breviter petiolata, elliptica v. oblongo-lanceolata, nervis lateralibus numerosis patentibus gracilibus. Stipulæ breves, latæ, coriaceæ, sæpissime 2–3-setosæ v. cuspidatæ, setis albis, interdum fissæ. Flores solitarii v. glomerati, sessiles, axillares, rarius in paniculas terminales dispositi, parvi v. majusculi, 2-bracteati, v. bracteis connatis involucrati. Drupæ parvæ, calyce amplo excrescente persistente sæpe minores.

Species ad 8, Brasiliæ mediæ et australis incolæ. *DC. Prod.* iv. 536. *Walp. Rep.* ii. 470. *Wawra, Bot. Maximil. Reise, t.* 17. Semen ex *S. Hookeriana* (Gardner, no. 451) descriptum. Genus in sectiones (v. subgenera) sequentes divisum:

1. Calycis limbus tenuiter coriaceus, cylindraceus, striatus v. sulcatus, ore anguste 5-dentato. Stylus glaber. Flores terminales, fasciculati. *Lindl. Collect. t.* 21 (*Cephaelis*).

2. Calycis limbus crasse coriaceus, campanulatus v. tubulosus, late 5-lobus, lobis patentibus rotundatis. Corolla carnosa v. cerea. Flores axillares v. axillares et terminales. Codonocalyx, *Miers in. Lindl. Veg. Kingd.* 764 (*nomen tantum*). Huc referenda *Psychotria brasiliensis*, Vell. Fl. Flum. 66, Ic. ii. t. 29.

3. Calycis limbus subhemisphæricus, late 5-lobus, lobis erectis rotundatis. Stylus pilosus.—Flores parvi, ad apices ramulorum in panicula terminali terni, breviter pedicellati. Stipulæ superiores multi-setosæ ut in *Rudgea* et in *Cephaelidis* serie 1.

277. **Mesoptera,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus hemisphæricus, limbus breviter 5-dentatus. Corolla tubo brevi, fauce minute pilosa; limbi lobi 5, breves, acuti, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus subulatis; antheræ dorso basi affixæ, elliptico-oblongæ, apiculatæ. Discus carnosulus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, crassus, stigmate magno capitato 10-lobo; ovula in loculis solitaria, septo prope basin inserta, anatropa. Fructus . . .—Arbor, ramulis robustis teretibus. Folia opposita, petiolata, ampla, late ovata v. elliptica, obtuse acuminata, crasse coriacea,

superne nitida, nervis numerosis impressis arcuatis, subtus tomentella, petiolo robusto. Stipulæ utrinque solitariæ, magnæ, alæformes, oblique insertæ, lineari-oblongæ, obtusæ, crasse coriaceæ, lineato-nervosæ, persistentes. Flores minuti, in cymas axillares densissime conferti, ebracteolati.

Species 1, *M. Maingayi*, Hook. f., Malaccæ incola.

278. **Saprosma,** *Blume, Bijdr.* 956. (Dysosmia, *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 325. Dysodidendron, *Gardn. in Calc. Journ. Nat. Hist.* vii. 56.)—Calycis tubus obconicus; limbus dilatatus v. subcampanulatus, 4-lobus v. inæqualiter 4–6-dentatus v. -lobatus, persistens. Corolla campanulata v. infundibularis, fauce villosa; limbi lobi 4, breves, obtusi, induplicatim valvati, marginibus planis v. crispatis. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus v. 0; antheræ dorso prope basin affixæ, lineares, ½–exsertæ. Discus hemisphæricus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 inclusis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus obovoideus oblongus ellipsoideus v. globosus, 2-pyrenus, pyrenis crustaceis, endocarpio cartilagineo v. crustaceo. Semina erecta, plano-convexa, facie ventrali non exsculpta, subovoidea, testa membranacea, albumine carnoso; embryo axilis, dimidium seminis æquans, cotyledonibus late ovatis v. cordatis foliaceis, radicula elongata tereti truncata infera hilo proxima.—Frutices sæpissime glabri, contusi fœtidissimi, ramulis compressis. Folia opposita, rarius 3-natim verticillata, breviter petiolata v. sessilia, membranacea, ovata v. lanceolata. Stipulæ interpetiolares, latæ, 1–3-cuspidatæ, deciduæ. Flores parvi, sessiles et congesti, v. in pedunculis axillaribus v. terminalibus solitarii v. 3-ni, albi, basi bracteolati, bracteolis connatis. Drupa parva, purpurea.

Species ad 8, Asiæ tropicæ incolæ; *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 14 ad 17 (*Serissa*). Genus in sectiones 3 facile divisum.

1. *Saprosma.* Folia opposita. Flores dense congesti. Calycis limbus 4–5-dentatus. Antheræ sessiles, inclusæ. Fructus ovoideus v. subglobosus, calycis limbo coronatus, 1-spermus, endocarpio chartaceo. Semen ellipsoideum. Includenda sunt *S. arboreum* et *S. fruticosum*, Bl., *S. dispar*, Hassk., *S. Indicum*, Dalz. aliaque. *Walp. Rep.* vi. 45; *Ann.* ii. 752; v. 110. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 302; *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 259.

2. *Dysodidendron.* Folia opposita. Flores pedicellati. Calycis limbus 4-dentatus. Antheræ filamentis suffultæ. Fructus obovoideus, calycis limbo coronatus, sæpius 2-pyrenus, pyrenis crustaceis. Semina plano-convexa. Lasianthi sect. *Dysosmia*, Korth. in Ned. Kruidk. Arch. ii. 224. Serissa, *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 150, *non Comm.*

3. *Triadicla.* Folia ternatim verticillata. Flores pedicellati. Calycis limbus inæqualiter 4–6-dentatus. Antheræ subsessiles, ½-exsertæ. Discus conicus. Drupa ellipsoidea, disco apiculata, infra verticem limbo calycis cincta, 1-sperma, endocarpio tenuiter crustaceo. Semen ellipsoideum, facie ventrali obscure exsculpta. Species 1, Bengaliæ orientalis et ins. Andaman incola. *Pæderia ternata*, Wall. Cat. Herb. Ind. 6248, et in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey, ii. 517.

279. **Litosanthes,** *Blume Bijdr.* 994, *et in Flora* 1825, 129 (Lithosanthes).—Calyx minutus, tubus oblongus; limbus 4-dentatus. Corolla urceolata, fauce villosa; limbi brevis lobi 4, patentes, valvati. Stamina 4, corollæ fauci inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, lineares, inclusæ. Discus carnosus. Ovarium 4-loculare; stylus brevis, stigmate subclavato apice 4-dentato incluso; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus succulentus, obovoideus, umbonatus, inflatus, 1-locularis, sub-4-pyrenus, funiculo spongioso, pyrenis crustaceis basi axi centrali affixis 1-spermis. Semina albuminosa; embryo erectus, incurvus, cotyledonibus brevissimis compressis acutis, radicula elongata clavata incurva.—Frutex v. arbuscula, trunco erecto, coma globoso-deplanata, habitu *Phyllanthi*, ramulis hirtellis. Folia parva, opposita, disticha, breviter petiolata, elliptica v. subtrapeziformia, mucronata, costa subtus strigillosa. Stipulæ. . . Flores minuti, ad apicem pedunculi gracilis axillaris subbini, pedicellati? pedicellis basi bracteolatis.

Species 1, Javæ incola. *DC. Prod.* iv. 465. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 311. Descriptio fructus e Blumeo.

280. **Hydnophytum,** *Jack in Trans. Linn. Soc.* xiv. 124.—Calycis tubus ovoideus; limbus brevissimus, subinteger. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo brevi v. subelongato, fauce intus glaberrima pilosa v. villosa; limbi lobi 4, breves, valvati. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso infra medium affixæ, inclusæ, oblongæ, utrinque 2-lobæ. Discus coriaceus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis v. elongatus, ramis reniformibus v. linearibus patenti-recurvis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Drupa 2-pyrena, pyrenis plano-convexis coriaceis 1-spermis. Semina oblonga, testa membranacea nigro-lineata, albumine carnoso; embryo . . .—Frutices epiphytici, glaberrimi, rhizomate tuberoso lævi a formicis excavato, ramis obtuse 4-gonis. Folia opposita, sessilia v. breviter petiolata, coriacea, obovata v. elongata, obtusa. Stipulæ interpetiolares, integræ, breves v. elongatæ, deciduæ. Flores inter minores, in axillis foliorum solitarii v. fasciculati, sessiles, albi. Drupa parva.

Species 3 v. 4, Archipelagi indici, Australiæ tropicæ, et ins. Fiji incolæ. *Rumph. Amb.* vi. 119, *t.* 55, *f.* 1. *Gaud. in Freyc. Voy. Bot.* 472, *t.* 95 (*Myrmecodia*). *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 43. *Myrmecodia inermis*, A. Gray, habitu et stipulis *Hydnophyti* gaudet, sed ovario 4-loculari et stigmate 4-dentato pilis indusiato longe distat. Corolla basi annulum villosum monstrat. An genus distinctum?

281. **Myrmecodia,** *Jack in Trans. Linn. Soc.* xiv. 122.—Calycis tubus ovoideus; limbus brevissimus, integer. Corollæ tubus cylindraceus v. suburceolatus, fauce villosa v. squamis fornicatis clausa; limbi lobi 4, parvi, valvati? Stamina 4, filamentis brevibus; antheræ dorso infra medium affixæ, inclusæ, oblongæ, utrinque 2-lobæ. Discus carnosus. Ovarium 3–5-loculare; stylus brevis, stigmate tomentoso (indusiato?) 3–5-lobo; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Drupa oblonga, 3–5-pyrena, pyrenis obtuse 3-gonis oblongis chartaceis 1-spermis. Semina cavitati drupæ conformia, testa membranacea, albumine carnoso; embryo subcylindraceus, cotyledonibus brevibus paulo dilatatis, radicula elongata.—Frutices glaberrimi, epiphytici, rhizomate tuberoso a formicis excavato rugoso v. sinuato-sulcato lævi v. echinato, ramulis brevibus 4-gonis crassis carnosulis stipulis obtectis. Folia tuberculo peltatim inserta, ad apices ramulorum conferta, opposita, obovata, in petiolum subelongatum angustata, coriacea. Stipulæ persistentes, amplæ, cauli appressæ, 2-fidæ, lateribus setosis. Flores parvi, ad basin petiolorum inter stipulas fere occlusi, sessiles, solitarii v. pauci, albi. Drupa parva.

Species 1 v. 2, Archipelagi Indici et Australiæ tropicæ incolæ. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 309. *Rumph. Amb.* vi. 119, *t.* 55, *f.* 2. *Gaud. in Freyc. Voy. Bot.* 472, *sp.* 1, *t.* 96. *Caruel in Nuov. Giorn. Bot. Ital.* iv. 170, *t.* 1.—Genus habitu et stipulis ab *Hydnophyto* distinctum. *M. imberbis*, A. Gray in Proc. Amer. Acad. iv. 42, certe non hujus generis, an *Hydnophytum?*

282. **Psathura,** *Commers. in Juss. Gen.* 206.—Calycis tubus ovoideus; limbus (interdum magnus) campanulatus, inæqualiter 5–6-dentatus v. fidus, persistens. Corolla infundibularis, fauce intus annulatim barbata; limbi crasse coriacei lobi 5–6, patentes, valvati. Stamina 5–6, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, subinclusæ, late oblongæ, obtusæ. Discus annularis. Ovarium 5–6-loculare; stylus columnaris, glaber, ramis 5–6 brevibus erectis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Drupa pisiformis, 5–6-pyrena, pyrenis crustaceis 3-gonis 1-spermis. Semina erecta, trigona, testa membranacea, albumine coriaceo v. carnoso; embryo axilis, minimus, clavatus, radicula infera.—Arbusculæ glabræ, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, elliptica v. rotundata, coriacea, penninervia. Stipulæ intrapetiolares, latæ, acutæ, caducæ. Flores parvi, axillares, solitarii v. in cymas breves paucifloras dispositi, pedunculis ebracteatis.

Species 4, ins. Mascarensium incolæ. *DC. Prod.* iv. 462. *Gærtn. Fruct.* iii. 82, *t.* 194. *Lam. Ill. t.* 260.

283. **Hymenocnemis,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus turbinatus; limbi lobi 4, majusculi, inæquales, subspathulati v. oblongi, obtusi, erecto-patentes, dentibus minutis

interjectis. Corollæ tubus infundibularis, fauce glaberrima; limbi lobi 4, patentes, lanceolati, induplicatim valvati, marginibus subcrispatis. Stamina 4, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus linearibus; antheræ dorso basi affixæ, inclusæ, lineares, connectivo in appendicem brevem truncatum producto. Discus tumidus, crenulatus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, glaber, ramis 2 brevibus recurvis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus . . .—Frutex gracilis, divaricatim ramosus, ramulis gracilibus teretibus pubescenti-tomentosis. Folia parva, opposita, subdisticha, brevissime petiolata, ovata v. elliptica, apiculata, utrinque glabra. Stipulæ membranaceæ, in spatham elongatam sublanatam folia juniora obtegentem connatæ, demum apice ruptæ et internodum vaginantes. Flores axillares, solitarii, pedunculati, ½-poll. diametro, pedunculo stricto puberulo basi bracteolato.

Species 1, Madagascariensis, *H. madagascariensis*, Hook. f.

284. **Fergusonia,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1124.—Calycis tubus obovoideo-pyriformis; limbi lobi 4, æquales v. subæquales, erecti, ovato-lanceolati, ciliati, persistentes. Corolla infundibularis, fauce glabra; limbi lobi 4, breves, patentes, apice ciliati, valvati. Stamina 4, ori corollæ inter lobos inserta, filamentis breviusculis; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ. Discus 4-lobus. Ovarium 4-loculare; stylus filiformis, ramis 2 linearibus hirsutis interdum connatis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, obovata, compressa, anatropa. Fructus 4-coccus, coccis subpyriformibus obscure 3-gonis lobis calycinis coronatus, coriaceus, 1-spermus. Semina pyriformia, compressa, erecta, funiculo brevi rigidulo, testa membranacea, albumine dense carnoso; embryo in basi seminis rectus, subcylindraceus, cotyledonibus planis radicula tereti infera vix latioribus.—Herba gracilis, habitu *Spermacocis*, procumbens, ramosa, caulibus elongatis obtuse 4-gonis, nodis ciliatis, inferioribus radicantibus. Folia opposita, subsessilia, lanceolata, acuminata, subchartacea, scaberula. Stipulæ lanceolatæ, herbaceæ, erectæ, persistentes, utrinque cum petiolis connatæ. Flores in axillis foliorum solitarii, parvuli, breviter pedicellati, bracteis 2 oppositis stipati. Fructus parvus.

Species 1, Peninsulæ Indiæ orientalis et Zeylaniæ incola, *P. Thwaitesii*, Hook. f. l. c., (*Borreria tetracocca*, Thw. Enum. Pl. Zeyl. 442, Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t. 39.) Genus ob ovarium 4-loculare cum stigmatibus 2 admodum singulare, *Allæophaniæ* verisimiliter affine, *Spermacoci* valde simile, sed differt ovario 4-mero, ovulis erectis anatropis, seminibusque.

285. **Margaritopsis,** *Sauvalle, Fl. Cub.* 68. (Margaris, *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 134, *non DC.*).—Calycis tubus turbinatus; limbi lobi 4–5, inæquales, subulati, sparse ciliati, persistentes. Corolla tubuloso-campanulata, tubo glabro intus annulo pilorum barbato; limbi lobi ovati, valvati. Stamina 4–5, tubo corollæ ad annulum pilosum inserta, filamentis brevibus glabris; antheræ basifixæ, inclusæ, oblongæ, obtusæ. Discus 4-lobus, tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus cylindraceus, ramis 2 (v. morbide 3–4) intus stigmatosis inclusis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, compressa, anatropa. Drupa succosa, 2-pyrena, pyrenis plano-convexis cartilagineis 1-spermis. Semina oblonga, a dorso compressa, facie ventrali leviter concava, medio non sulcata, testa membranacea, albumine corneo; embryo minimus, radicula infera.—Fruticulus hispidus, ramis gracilibus pallidis foliosis. Folia opposita, bifaria, ovata, longe pungenti-acuminata, apice acicularia, rigidula, petiolo brevi semitorto. Stipulæ in vaginam intrapetiolarem membranaceam dentatam connatæ. Flores minimi, axillares et terminales, solitarii, intra folia absconditi, breviter pedunculati, pedunculo medio minute 2-bracteolato. Drupa elliptica, alba.

Species 1, Cubensis.

Tribus XXII. Pæderieæ.

286. **Pæderia,** *Linn. Mant.* 7, 52. (Hondbessen, *Adans. Fam.* ii. 158).—Flores hermaphroditi, v. polygamo-dioici. Calycis tubus turbinatus v. ovoideus; limbus 4–5-dentatus, persistens. Corolla tubulosa v. infundibularis, pubescens, tubo latiusculo, fauce

glabra v. villosa; limbi lobi 4–5, breves, patentes, induplicatim valvati, marginibus crispatis. Stamina 4–5, tubo corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso basi affixæ, inclusæ, lineari-oblongæ, obtusæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stigmatibus 2 capillaribus tortis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus globosus v. compressus, epicarpio membranaceo fragili a pyrenis 2 secedente; pyrenæ orbiculares v. ovales, a dorso compressæ, alatæ v. exalatæ, membranaceæ v. coriaceæ, 1-spermæ. Semina pyrenæ conformia, a dorso valde compressa, testa membranacea cum endocarpio coadunata; albumine dense carnoso; embryo magnus, cotyledonibus amplis foliaceis cordatis, radicula brevi infera.—Frutices scandentes, volubiles, contusi fœtidi, ramulis flexilibus teretibus. Folia opposita, rarius ternatim verticillata, petiolata, membranacea. Stipulæ intrapetiolares, latæ, deciduæ. Flores inter minores, in cymas di-tri-chotome ramosas sæpius effusas axillares v. terminales et paniculatas dispositi, bracteolati.

Species 5–6, Asiæ tropicæ incolæ, una Brasiliensis. *DC. Prod.* iv. 471 (*excl. sp.*). *Gærtn. Fruct.* iii. 84, *t.* 195. *Lam. Ill. t.* 166, *f.* 1. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 165. *Griff. Notul.* iv. 267, *t.* 479.

Fructus v. elliptico-compressus v. globosus; in fructibus ellipticis pyrenæ ellipticæ ab apice columellæ e basi pericarpii oriundæ pendulæ, nucleus compressissimus, ovatus, ater, ala lata coriacea pallida circumdatus, albuminis stratum tenue; in speciebus fructu globoso, pyrenæ orbiculares, omnino liberæ, dorso convexæ antice concavæ, integumento membranaceo margine tenuiter incrassato, albumine crassiusculo dense carnoso. Species Brasiliensis (*P. Gardneri*, Hook. f., Gardner, Pl. Exs. n. 3768), habitu omnino *P. fœtidæ*, differt calycis lobis longioribus subulatis recurvis, corolla intus fere glaberrima, ima basi intus tuberculis 5 longitudinalibus superne villosis instructa.

287. **Lygodisodea,** *Ruiz et Pav. Prod.* 32, *t.* 5; *Fl. Per.* ii. 48, *t.* 188. (Disodea, *Pers. Syn.* i. 210).—Calycis tubus ovoideus; limbus 5-dentatus v. 5-partitus, persistens, lobis æqualibus v. inæqualibus v. denticulis totidem alternatis. Corolla tubulosa, tubo latiusculo, fauce laxe villosa; limbi lobi 4–5, breves, recurvi, pubescentes, valvati. Stamina 4–5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso medio affixæ, inclusæ, elliptico-oblongæ, obtusæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 brevibus linearibus obtusis exsertis; ovula in loculis solitaria, compressa, e basi erecta, anatropa. Fructus compressus, ovoideus, epicarpio nitido fragili a pyrenis 2 1-spermis secedente; pyrenæ ellipticæ, a dorso compressissimæ, ala lata scariosa cinctæ, ab apice columellæ e basi pericarpii oriundæ, pendulæ. Semina compressissima, pyrenæ conformia, testa tenuissima, albumine carnoso; embryo latus, cotyledonibus cordatis, radicula brevi infera.—Suffrutices volubiles, scandentes, contusi fœtidi, ramulis teretibus v. angulatis. Folia opposita, longe petiolata, membranacea, ovata v. cordata, acuminata. Stipulæ interpetiolares, latæ, truncatæ, cum petiolis connatæ. Flores inter minores, in cymas paniculatas axillares et terminales dispositi, ebracteati.

Species 3, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 470. *Hook. Journ. Bot.* ii. *t.* 2.

288. **Lecontea,** *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 195, *t.* 20, *f.* 1 *bis.*—Calycis tubus ovoideus v. ellipsoideus; limbi 5-partiti lobi elongato-subulati, recurvi, persistentes. Corolla infundibularis, tubo elongato tereti basi fisso, ibidem intus rimarumque marginibus lanuginosis, fauce nuda v. pilosa; limbi lobi 5, patentes, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus (ad basin tubi corollæ rimis oppositis liberis); antheræ dorso basi affixæ, exsertæ, lineari-oblongæ, obtusæ. Discus parvus, annularis. Ovarium 2–3-loculare; stylus filiformis, ramis 2–3 filiformibus obtusis papillosis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, a dorso compressa. Fructus 3-gonus v. compressus, epicarpio membranaceo, a basi rumpenda secedente et pyrenas 2–3 liberas nudante; pyrenæ ovatæ v. oblongæ, a dorso valde compressæ, minutæ, late membranaceo-alatæ, 1-loculares, 1-spermæ, basi emarginato-fissæ, ab apice columellæ brevis trifurcatæ pendulæ. Semen pyrenæ conforme, valde compressum, testa tenuissima, albuminis strato tenui carnoso; embryo latus, cotyledonibus ovatis v. orbicularibus foliaceis, radicula brevi infera.—Suffrutices graciles, volubiles, glabri v. pubescentes, ramulis gracilibus teretibus. Folia

opposita, petiolata, membranacea, late ovato-cordata v. orbicularia, acuminata. Stipulæ intrapetiolares, latæ, deciduæ. Flores in cymas axillares longe pedunculatas subcapitatim congestas v. dissitifloras dispositi, subsessiles. Fructus majusculus.

Species ad 5, Madagascariæ et Africæ tropicæ orientalis incolæ. *DC. Prod.* iv. 470.

289. **Hamiltonia,** *Roxb. Hort. Calc.* 15; *Fl. Ind.* i. 554. (Spermadictyon, *Roxb. Cor. Pl.* iii. 32, *t.* 236).—Calycis tubus ovoideus; limbus 5-partitus, segmentis subulatis persistentibus. Corolla infundibularis, tubo elongato recto; limbi lobi 5, breves, oblongi, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus subulatis; antheræ dorso infra medium affixæ, inclusæ, obovato-oblongæ, utrinque obtusæ. Discus pulvinaris. Ovarium 5-sulcatum, exocarpio ab endocarpio 5-loculari soluto, septis cito evanidis; stylus filiformis, apice 5-fidus, ramis linearibus truncatis v. obtusis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Capsula ab apice 5-valvis, 5-sperma. Semina oblonga, triquetra, testa in laminas 2 secedente, exteriore e tela reticulata laxe areolata basi 3-valvi, interiore e membrana carnosula raphe percursa constante; embryo orthotropus, cotyledonibus foliaceis induplicatis cordatis, radicula tereti infera.—Frutices hispido-pilosæ v. glabratæ, 3-chotome ramosæ, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, contusa fœtida, ovato-lanceolata, nervosa. Stipulæ breves, intrapetiolares, latæ, acutæ, persistentes. Flores ad apices ramulorum in paniculas late 3-chotome ramosas fasciculati v. subumbellati, albi v. cœrulei, suaveolentes, bracteis bracteolisque subulato-lanceolatis. Fructus parvus.

Species 3–4, Indiæ orientalis tropicæ et subtropicæ, Chinæ, et Archipelagi Indici incolæ. *DC. Prod.* iv. 462. *Walp. Rep.* ii. 488; vi. 50. *Lindl. in Bot. Reg. t.* 348 *et* 1235. *Dcne in Jacquem. Voy. Bot. t.* 91.

290. **Leptodermis,** *Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey,* ii. 191.—Flores dimorphi. Calycis tubus obconicus; limbi lobi 5, elliptico-ovati, ciliati, persistentes, indurati. Corolla elongato-infundibularis, tubo intus piloso, fauce nuda; limbi lobi 5, rarius 4, patentes, valvati. Stamina 5, rarius 4, infra faucem corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, in fl. ♂ exsertæ, in fl. ♀ tubo inclusæ et effœtæ. Discus depressus. Ovarium 5-loculare; stylus filiformis, stigmatibus 5 linearibus ubique papillosis, in fl. ♀ exsertis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, cylindracea, anatropa. Capsula oblonga v. subcylindracea, teretiuscula, costata, 5-locularis, ab apice ad basin 5-valvis, valvis ab utriculis 5 1-spermis fibroso-reticulatis secedentibus. Semina erecta, linearia, utriculo laxe areolato (testam mentiente) inclusa, testa membranacea, albumine carnoso; embryo basin versus albuminis rectus, cotyledonibus latis compressis, radicula elongata tereti infera.—Frutices ramosi, glabri v. puberuli, contusi fœtidi, ramis teretibus virgatis. Folia opposita, breviter petiolata, lanceolata. Stipulæ latæ, acutæ, persistentes. Flores ad apices ramorum et ramulorum brevium axillarium sessiles, 3-ni v. subcapitatim fasciculati, singuli bracteis 2 cuspidatis in involucrum subcylindraceum connatis inclusi, albi, v. rosei. Capsula parva.

Species 3–4, montium Himalayæ et Bengaliæ orientalis incolæ, una boreali-Chinensis. *DC. Prod.* iv. 462. *Walp. Rep.* ii. 488.

291? **Pseudopyxis,** *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iii. 189.—Calycis tubus brevis, subglobosus; limbi 5-partiti tubus brevis; lobi ovato-lanceolati, persistentes, in fructu reticulatim venosi. Corolla anguste tubuloso-infundibularis, fauce glabra; limbi lobi 5, patentes, late ovati, sinuato-trilobi, induplicatim valvati. Stamina 5, medio tubo corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso affixæ, inclusæ, lineari-oblongæ. Discus carnosus, calycis tubum supra ovarium vestiens. Ovarium 4–5-loculare, loculis calycis tubo septis angustis adnatis; stylus filiformis, ramis 4–5 filiformibus breviter exsertis undique papillosis; ovula in loculis solitaria, prope basin anguli interioris adscendentia, anatropa, micropyle infera. Fructus parvus, calycis lobis stellatim expansis coronatus, e coccis 4–5 indehiscentibus tubo calycis laxe indutis constans. Semina . . .—Herba parvula, depressa, habitu *Ophiorhizæ,* laxe pubescenti-pilosa, pilis cellulosis, rhizomate repente,

ramis brevibus erectis teretibus. Folia opposita, petiolata, late ovata v. ovato-cordata, penninervia. Stipulæ interpetiolares, late triangulares, dentatæ v. incisæ, persistentes. Flores rosei, axillares, pedicellis bracteolatis, v. in cymas imperfectas subterminales dispositi.

Species 1, Japoniæ incola. Genus dubiæ affinitatis, ad exemplar unicum et analyses bonas a Maximoviczio benevole communicatas descriptum, fructus e descriptione Miquelii qui incaute inter *Boragineas* genus locavit.

Tribus XXIII. Anthospermeæ.

292. **Putoria,** *Pers. Syn.* i. 524.—Calycis tubus elongato-ovoideus; limbus breviter tubulosus, obtuse inæqualiter 4-dentatus, persistens. Corolla infundibulari-tubulosa, tubo elongato, fauce nuda; limbi lobi 4, breviusculi, patentes, obtusi, valvati. Stamina 4, ori corollæ inserta, filamentis crassiusculis; antheræ dorso prope basin affixæ, lineari-oblongæ, exsertæ. Discus parvus, tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus elongatus, stigmate non incrassato 2-dentato; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Drupa lineari-oblonga, dipyrena, pyrenis dure cartilagineis carne tenui indutis demum solutis. Semina lineari-oblonga, plano-convexa, testa membranacea, albumine carnoso; embryo magnus, axilis, cotyledonibus linearibus planis radicula crassiuscula elongata infera paulo latioribus.—Fruticuli humiles, contriti fœtidi, rigiduli, ramosi, sparse pubescentes, ramulis teretiusculis. Folia opposita, breviter petiolata, lineari-oblonga, subcarnosula. Stipulæ interpetiolares, breves, obtusæ. Flores ad apices ramorum fasciculati, pollicares, breviter pedicellati, albi v. purpurei, pedicellis bracteolatis, bracteolis parvis.

Species 2 v. 3, per regionem Mediterraneam, a Lusitania et Barbaria ad Syriam dispersæ. *DC. Prod.* iv. 577 (*excl. sp.* 2). *Reichb. Ic. Fl. Germ.* xvii. *t.* 1182. *L'Hér. Stirp. t.* 32 (*Asperula*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 143 (*Ernodea*).

293. **Plocama,** *Ait. Hort. Kew.* i. 292. (Placodium, *Pers Syn.* i. 210. Bartlingia, *Reichb. in Flora*, 1824, 241. Plocama *et* Placoma, *Gmel. Syst.* ii. *pars* i. 296, 390.)—Calycis tubus globosus; limbus 5-dentatus, persistens. Corolla infundibulari-campanulata, tubo brevi, fauce pilosa; limbi lobi 5–7, oblongo-lanceolati, apice inflexo calloso, valvati. Stamina 5–7, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso prope basin affixæ, magnæ, lineari-oblongæ, subexsertæ. Discus annularis. Ovarium 2–3-loculare; stylus a basi ad apicem papillosus, obtuse 2–3-dentatus, superne sensim incrassatus, clavatus; ovula in loculis solitaria, a basi erecta, anatropa. Bacca parva, globosa, alba, succosa, 2–3-locularis, septis carnosis. Semina erecta, pyriformia, plano-convexa, ventre longitudinaliter sulcata, testa tenui albumini parco cartilagineo adhærente; embryo magnus, axilis, cotyledonibus oblongis obtusis, radicula tereti infera.—Frutex erectus, ramosus, contritus fœtidus, ramis gracillimis pendulis. Folia opposita v. 4-natim verticillata, lineari-elongata, filiformia, acuta, flaccida. Stipulæ in vaginam brevem scariosam connatæ, persistentes. Flores minuti, axillares et terminales, pedunculis pedicellisque brevibus.

Species 1, ins. Canariensium incola. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 11. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 196. *Webb et Berth. Phytogr. Canar.* ii. 191. Fructus maturus a nobis non visus.

294. **Crocyllis,** *E. Mey. Pl. Drege Exs.*—Flores parvuli, abortu unisexuales. Calycis tubus turbinatus, dense setoso-lanuginosus; limbi lobi 5, ovato-lanceolati, persistentes, in fl. ♂ breviores. Corolla rotata, fauce nuda; limbi lobi 5, scabri, recurvi, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, in fl. ♀ imperfecta, filamentis breviusculis; antheræ dorso prope basin affixæ, magnæ, oblongæ, exsertæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, ramis 2 validis exsertis subcylindraceis patentibus undique papillosis, in fl. ♂ brevioribus; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus immaturus 2-coccus. Semina . . .—Frutex ramosus, ramis tenuibus divaricatis teretibus, ultimis incanis, cortice albo. Folia parva, opposita v. in ramulis abbreviatis

fasciculata, linearia, carnosula, subacuta, scaberula, marginibus revolutis. Stipulæ in vaginam inconspicuam 2–3-dentatam cum petiolis connatæ. Inflorescentia lanata. Flores ad apices ramulorum subcapitatim paniculati, pedunculis pedicellisque brevibus foliatis. Corolla setis crassiusculis scaberula.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 32 (*Anthospermum Crocyllis*). Ab *Anthospermo* differt stigmatibus et inflorescentia.

295. **Otiophora,** *Zuccar. in Abhandl. Baiersch. Akad. Wiss.* i. 315.—Calycis tubus obovoideus; limbus 5-dentatus, dentibus 1 v. 2 foliaceo-expansis, ceteris parvis v. minutis, persistens. Corolla hypocraterimorpha, tubo gracillimo, fauce glabra; limbi lobi 4, lineari-oblongi v. -lanceolati, patentes, valvati. Stamina 4, corollæ fauci inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso prope basin affixæ, oblongæ, exsertæ. Discus obsoletus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 capillaribus glabris exsertis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, angusta, compressa, anatropa. Capsula ovoidea, didyma, membranacea, calycis lobis 1 v. 2 foliaceis auriculata, 2-locularis, in coccos 2 indehiscentes secedens, 2-sperma. Semina erecta, oblongo-ovoidea, dorso convexa, ventre planiuscula longitudinaliter sulcata, testa membranacea granulata, albumine denso carnoso; embryo axilis, cotyledonibus foliaceis ovatis, radicula tereti infera.—Suffrutices v. herbæ, erecti v. prostrati et radicantes, ramulis teretibus. Folia inter minora, opposita, ovata v. lineari-lanceolata. Stipulæ in vaginam brevem setoso-ciliatam cum petiolis connatæ. Flores minuti, axillares v. in spicas graciles laxas ebracteatas terminales dispositi, interdum gemini.

Species 3, Madagascarienses. *Walp. Rep.* vi. 34.

296. **Mitchella,** *Linn. Gen. n.* 134.—Flores ad apicem pedunculi geminatim (ope calycum) connati. Calycis tubus ovoideus; limbus 3–6-dentatus, persistens. Corolla infundibularis, fauce barbata; limbi lobi 3–6, intus barbati, recurvi, valvati. Stamina 3–6, fauci corollæ inserta, filamentis robustis; antheræ dorso prope basin affixæ, oblongæ, exsertæ. Discus parvus. Ovarium 4-loculare; stylus filiformis, ramis 4 brevibus filiformibus undique hirsutis exsertis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus e drupis 2 globosis connatis constans, 8-pyrenus, pyrenis osseis obtuse 3-gonis. Semina erecta, testa firma albumini subcartilagineo adhærente; embryo minutus, cotyledonibus brevissimis obtusis, radicula crassa infera.—Herbæ glabræ v. puberulæ, repentes. Folia opposita, breviter petiolata, ovato-rotundata. Stipulæ interpetiolares, minutæ. Flores parvi, axillares et terminales, albi, odori, ebracteati. Fructus coccineus.

Species 2, altera per Americam borealem a Mexico ad Canadam dispersa, altera Japonica. *DC. Prod.* iv. 452. *Lam. Illustr. t.* 63. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 192. *Walp. Ann.* i. 985. *Lodd. Bot. Cat. t.* 979.

297? **Kelloggia,** *Torr. in Bot. U. S. Expl. Exp.* ii. *t.* 6, *sine descr.*—Calycis tubus obovoideus, compressus; limbi dentes 4, subulati, persistentes. Corolla infundibularis, fauce glabra; limbi lobi 4, oblongo-lanceolati, valvati. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis compressis; antheræ dorso prope basin affixæ, lineares, acutæ, exsertæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 filiformibus breviusculis undique papillosis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus parvus, oblongus, coriaceus, 2-coccus, coccis dorso convexis facie planis. Semina pericarpio adhærentia, erecta, oblonga, testa tenuissima, albumine carnoso; embryo magnus, cotyledonibus foliaceis elliptico-lanceolatis radiculam inferam cylindraceam longitudine æquantibus.—Herba gracilis, erecta, glabra v. pubescens, caule tenui basi sublignoso tortuoso, ramis gracilibus erectis teretibus. Folia opposita, sessilia, lanceolata, obtusa. Stipulæ interpetiolares, late triangulares, obtusæ. Flores parvi, longe pedicellati, in cymas terminales dichotomas paucifloras dispositi, pedicellis apice incrassatis cum flore articulatis. Corolla extus hirta. Calyx et fructus setis uncinatis hispiduli.

Species 1 (v. 2, altera glabra, altera pubescens), montium Californiæ incola. Herba tribum Stellatarum multis notis revocans, sed foliis oppositis stipulatis, stigmatibusque filiformibus undique papillosis recedens.

298. **Serissa,** *Commers. in Juss. Gen.* 209. (Dysoda, *Lour. Fl. Coch.* i. 145. Democritea? *DC. Prod.* iv. 540.)—Calycis tubus obconicus; limbi 4–6-partiti lobi subulato-lanceolati, persistentes. Corolla infundibularis, tubo intus fauceque pilosis; limbi lobi 4–6, breves, erecto-patentes, obtuse 3-lobi, induplicatim valvati. Stamina 4–6, fundo tubi corollæ inserta, filamentis filiformibus tubo leviter adnatis; antheræ dorso prope basin affixæ, lineari-oblongæ, inclusæ. Discus latiusculus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 filiformi-subulatis breviusculis undique hirsutis erecto-recurvis exsertis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus subglobosus, 2-locularis, 2-pyrenus? Semina . . .—Frutex ramosus, glaberrimus v. ramulis puberulis, contusus fœtidus. Folia parvula, opposita, subsessilia, sæpius in ramulis abbreviatis fasciculata, subcoriacea, ovata, acuminata, nervosa. Stipulæ in vaginam brevem cum petiolis connatæ, 3–∞-setosæ, persistentes. Flores inter minores, axillares v. terminales, solitarii v. fasciculati, sessiles, albi.

Species 1, in hortis Indiæ, Chinæ, et Japoniæ culta, nullibi indigena hactenus reperta. *DC. Prod.* iv. 575. *Lam. Ill. t.* 151. *Thunb. Fl. Jap. t.* 17 (*Lycium*). *Bot. Mag. t.* 361 (*Lycium*). Bacca perperam polysperma a Loureiro descripta. Fructus in Japonia, suadente Thunbergio, nunquam repertus.

299. **Corynula,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1123.—Calycis tubus turbinatus; limbus 5-partitus, laciniis subulato-lanceolatis inæqualibus persistentibus. Corolla anguste infundibularis, fauce glabra; limbi lobi 5, breviusculi, erecti, obtusi, valvati. Stamina 5, fundo tubi corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso basi affixæ, lineares, apiculatæ, longe exsertæ. Discus depressus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, ramis 2 longe exsertis filiformibus undique hirsutis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, a dorso compressa, cuneata, anatropa. Fructus pyriformis, coriaceus, alte 5–costatus, tarde in coccos 2 1-spermos plano-convexos dehiscens. Semina erecta, obovoidea, a dorso compressa, testa brunnea subcoriacea granulata, albumine dense carnoso; embryo majusculus, cotyledonibus foliaceis cordatis, radicula tereti infera.—Herba perennis, laxe cæspitosa, gracilis, repens, pilosa, *Nerteræ* facie. Folia opposita, petiolata, late ovata. Stipulæ membranaceæ, cum petiolis connatæ, 3–5-lobæ, lobis recurvis subulatis. Flores axillares, solitarii, parvi, erecti, pedunculati, pedunculo ebracteato petiolum subæquante v. superante.

Species 1, regionum temperatarum Andium Novæ Grenadæ incola. *Mitchella pilosa*, Benth.; Walp. Rep. vi. 48.

300. **Nertera,** *Banks et Sol. in Gærtn. Fruct.* i. 124, *t.* 26. (Nerteria, *Smith, Ic. Ined.* ii. 28, *t.* 28. Erythrodanum, *Thou. Fl. Trist. d'Acugn.* 41, *t.* 10, 11. Leptostigma, *Arn. in Hook. Journ. Bot.* iii. 270, 1841. Cunina, *Clos in C. Gay, Fl. Chil.* iii. 201, *t.* 34.)—Flores hermaphroditi v. abortu unisexuales. Calycis tubus ovoideus; limbus truncatus et integer v. breviter tubulosus et 4–5-dentatus v. -fidus, persistens. Corolla tubulosa v. infundibularis, fauce glabra; limbi lobi 4, suberecti, valvati. Stamina 4, basi corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ magnæ, basifixæ, oblongæ, apiculatæ, longe exsertæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; styli rami 2, a basi discreti, filiformes, longe exserti, undique hirsuti; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Drupa ovoidea v. globosa, 2-pyrena, pyrenis plano-convexis cartilagineis 1-spermis. Semina plano-convexa, testa membranacea, albumine dense carnoso; embryo parvus v. majusculus, axilis, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera.—Herbæ pusillæ, glabræ v. parce pilosæ, graciles, repentes. Folia parva, opposita, sessilia v. petiolata, ovata v. ovato-lanceolata. Stipulæ in vaginam cum petiolis connatæ, 2-dentatæ v. integræ et ovato-triangulares. Flores axillares, inconspicui, sessiles. Drupa succosa, rubra.

Species ad 6, in montibus Javæ, ins. Phillipinensibus et Sandvicensibus necnon Andibus Americæ meridionalis, Australia, Nova-Zelandia, terrisque Antarcticis indigenæ. *DC. Prod.* iv. 451. *Walp. Rep.* ii. 486; vi. 48; *Ann.* v. 112. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 119; *Fl. N. Zeal. t.* 28. *Benth.*

Fl. Austral. iii. 431. *Bot. Mag. t.* 5799. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 306 (*Coprosma calycina* quæ *Hedyotis repens*, Clos. l. c. iii. 208). Genus vix nisi habitu herbaceo a *Coprosma* distinguendum.
GOMOSIA, *Mutis ex Linn. f. Suppl.* 17, est verisimiliter *Nerteræ* species, fructu incaute polyspermo descripto.

301. **Coprosma,** *Forst. Char. Gen.* 137, *t.* 69. (Marquisia, *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 192.)—Flores polygamo-dioici. Calycis tubus ovoideus; limbus annularis v. breviter tubulosus, truncatus v. 4–6-dentatus, persistens. Corolla infundibularis, tubo brevi v. subelongato, fauce glabra; limbi lobi 4–6, revoluti, valvati. Stamina 4–6, fundo tubi corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso prope basin affixæ, longe exsertæ, lineari-oblongæ, apiculatæ v. apice unguiculatæ. Discus obsoletus. Ovarium 2- rarissime 4-loculare; styli rami 2, a basi discreti, filiformes, longe exserti, hispidi; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Drupa ovoidea v. globosa, carnosa, 2- rarissime 4-pyrena, pyrenis plano-convexis cartilagineis v. osseis 1-spermis. Semina plano-convexa, testa membranacea, albumine dense carnoso; embryo axilis, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera.—Frutices v. arbusculæ, erecti v prostrati, contusi fœtidissimi. Folia opposita, petiolata v. subsessilia, ovata oblonga rotundata v. linearia. Stipulæ in vaginam cum petiolis connatæ, acutæ v. acuminatæ, integræ v. dentatæ. Flores inconspicui, solitarii v. in fasciculos terminales v. axillares sessiles v. pedunculatos dispositi, rarius capitati, albi v. virescentes.

Species ad 35, perplurimæ Novæ Zelandiæ et ins. Sandvicensium incolæ, paucæ Australienses et Oceanicæ, una (*Psychotria triflora*, Hook. et Arn.) Fernandeziana. *DC. Prod.* iv. 578. *Walp. Rep.* ii. 462; vi 25; *Ann.* i. 370; v. 103. *Benth. Fl. Austral.* iii. 429. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 110. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 327. *Gærtn. Fruct. t.* 182. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 49, 306. *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 94 (*Canthium*), 95. *Endl. Iconogr. t.* 111. *Hook. f. Fl. Ant. t.* 13 *ad* 16; *Fl. Tasm.* i. *t.* 39. Ovarium interdum 4-loculare et bacca 4 pyrena in *C. pumila*. *C? acutifolia*, F. Muell., floribus 2 v. pluribus calycibus connatis, certe non hujus generis.

302. **Normandia,** *Hook. F. Ic. Pl. t.* 1121.—Flores hermaphroditi. Calycis tubus elongato-obconicus, 5-gonus; limbi lobi 5, subulati, patentes, persistentes. Corolla infundibularis, fauce glabra; limbi lobi 5, in fl. ♀ breves erecti, in fl. ♂ longiores patentes revoluti, valvati. Stamina 5, basi tubi corollæ inserta, filamentis in fl. ♀ brevibus inclusis, in fl. ♂ filiformibus exsertis; antheræ magnæ, dorso prope basin affixæ, lineari-obovatæ, obtusæ, longe exsertæ, loculis basi liberis acutis. Discus minutus, annularis. Ovarium 2-loculare; styli rami 2, a basi discreti, filiformes, papillosi, demum longe exserti; ovula linearia, in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus 2-coccus, lobis calycinis coronatus, coccis intus medio longitudinaliter dehiscentibus. Semina lineari-oblonga, teretiuscula, a dorso compressa, albumine carnoso; embryo parvus, axilis, cotyledonibus orbiculatis, radicula tereti infera.—Arbuscula glaberrima, erecta, ramis virgatis acute 4-gonis. Folia opposita, breviter petiolata, coriacea, elliptico-ovata oblonga v. lanceolata, acuta v. obtusa, enervia. Stipulæ interpetiolares, ovatæ, acutæ, integræ v. fissæ, persistentes. Flores parvi, in paniculas subcorymbosas terminales dispositi, pedicellati, pedicellis ebracteolatis.

Species 1, montium Novæ Caledoniæ incola. Genus insigne, habitu *Psychotriæ*, floribus *Coprosmæ*, et fructus fere *Spermacocis*.

303. **Galopina,** *Thunb. Diss. Gen. Nov.* i. 3. (Oxyspermum, *Eckl. et Zey. Enum. Pl. Afr. Austr.* 364.)—Flores dioici v. polygami. Calycis tubus obcordatus v. didymus; limbus integer, persistens. Corolla infundibularis v. rotata, tubo brevi, fauce glabra; limbi lobi 4–5, oblongo-lanceolati, revoluti, valvati. Stamina 4–5, tubo corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso prope basin affixæ, oblongæ, exsertæ. Discus minutus. Ovarium 2-loculare; styli rami 2, a basi discreti, filiformes, hirsuti, exserti; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus obcordatus, didymus, in coccos 2 crustaceos v. papillosos muricatos indehiscentes tarde secedens. Semina erecta, testa endocarpio adhærente, albumine carnoso; embryo rectus, cotyledonibus foliaceis,

radicula tereti infera.—Herbæ erectæ, perennes, graciles, glabræ v. pubescentes, caule tereti. Folia opposita, ovata v. ovato-lanceolata. Stipulæ 3-cuspidatæ, cum petiolis in vaginam connexæ. Flores minuti, in paniculas terminales dispositi, gracile pedicellati, pedicellis basi bracteolatis. Fructus minutus.

Species 2, Capenses. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 26. Corolla ♀ *G. asperæ* 4-partita est, et papillosa, calycem simulans.

304. **Anthospermum,** *Linn. Gen. n.* 1164 ; *Hort. Cliff. t.* 27.—Flores dioici, rarius polygami v. hermaphroditi. Calycis tubus ovoideus v. obovoideus ; limbus minutus, 4–5-dentatus, persistens, dentibus 1 v. 2 interdum foliaceis. Corolla in fl. ♂ infundibularis v. rotata, 3–5-fida, fauce glabra v. pilosa ; limbi lobi revoluti, valvati ; in fl. ♀ corolla sæpissime minutissima, lobis 2–4 erectis. Stamina 3–5, tubo corollæ inserta, filamentis capillaribus ; antheræ dorso basi affixæ, sæpe magnæ, oblongæ v. lineares, obtusæ, exsertæ. Discus minutus. Ovarium 2-loculare ; stylus brevis v. elongatus v. obsoletus, ramis 2 filiformibus undique hirsutis ; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus parvus, a latere compressus, didymus, in coccos 2 crustaceos septicide secedens, coccis intus planis v. longitudinaliter sulcatis indehiscentibus v. facie ventrali dehiscentibus. Semina erecta, testa tenui, albumine subcarnoso ; embryo majusculus, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera.—Fruticuli erecti v. decumbentes, glabri pilosi v. cano-pubescentes, ramulis teretiusculis foliosis. Folia parva, opposita v. verticillata, angusta, sæpe ericoidea. Stipulæ cum petiolo in vaginam connatæ, 1–3-cuspidatæ. Flores minuti, axillares, sessiles, bracteolati.

Species ad 25, Africæ præcipue australis incolæ, paucæ tropicæ et Madagascarienses. *DC. Prod.* iv. 579. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 26. *Walp. Ann.* ii. 741. *Gærtn. Fruct.* iii. 87, *t.* 195. *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. *t.* 12, *f.* 1. *Cruse, Rub. Cap.* 7. *t.* 1, *f.* 1, 2.

305. **Phyllis,** *Linn. Gen. n.* 323.—Flores hermaphroditi v. polygami. Calycis tubus obovoideus, compressus ; limbus in fl. ♂ 5-dentatus, in fl. ☿ 2-dentatus, deciduus. Corolla rotato-campanulata ; limbi 4–5-partiti laciniæ lineares, revolutæ, valvatæ. Stamina 4–5, basi tubi corollæ inserta, filamentis capillaribus ; antheræ basi affixæ, lineari-oblongæ, exsertæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare ; stylus brevis, ramis 2 filiformibus undique hirsutis exsertis ; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus siccus, pyriformis, compressus, in coccos 2 plano-convexos indehiscentes 1-spermos secedens. Semina erecta, testa rugosa albumini cartilagineo adhærente ; embryo rectus, cotyledonibus ovatis, radicula tereti infera.—Suffrutex glaber v. pilosus, ramulis teretibus. Folia opposita v. 3–4-natim verticillata, ovato-lanceolata, acuta. Stipulæ cum petiolis in vaginam connatæ, integræ. Flores minuti, in paniculas terminales et axillares multifloras dispositi, albidi, pedicellis capillaribus ebracteolatis, floriferis erectis, pedunculis fructiferis nutantibus.

Species 1, ins. Canariensium et Maderæ incola. *Lam. Illustr. t.* 186. *Gærtn. Fruct. t.* 25. *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. *t.* 12, *f.* 3. *Webb, Phytogr. Canar.* ii. 190.

306. **Nenax,** *Gærtn. Fruct.* i. 165, *t.* 32. (Ambraria, *Cruse, Rub. Cap.* 16, *t.* 1, *f.* 3, 4. —Flores dioici. Calycis tubus in fl. ♂ obsoletus, in fl. ♀ obovoideus ; limbus 4–5-dentatus, persistens. Corolla in fl. ♂ rotata v. breviter infundibularis, fauce glabra ; limbi lobi 4–5, ovati, revoluti, valvati ; in fl. ♀ limbus minimus, lobis erectis. Stamina 4–5, tubo corollæ inserta, filamentis filiformibus ; antheræ dorso prope basin affixæ, oblongæ, exsertæ. Discus parvus. Ovarium 4- rarius 5-loculare, loculis 2 antico-posticis rarius 2 alternis fertilibus ; styli rami 2, ima basi connati, filiformes, undique hirsuti, longe exserti ; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus turbinatus v. ovoideus, teres v. obtuse 4–5-gonus, crasse coriaceus, 3- (rarius 4–5-) locularis, loculis 2 fertilibus 1-spermis. Semina erecta, triquetra, testa tenui, albumine subcartilagineo ; embryo majusculus, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera.—Herbæ et suffrutices, habitu *Anthospermi.* Folia parva, verticillata, rarius opposita, sæpe ericoidea, triquetra

v. plana, marginibus revolutis. Stipulæ cum petiolis connatæ, dentiformes. Flores minuti, axillares, sessiles v. breviter pedicellati.

Species ad 6, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 33.

307. **Carpacoce,** *Sond. in Fl. Cap.* iii. 32. (Lagotis, *E. Mey. Pl. Drege exs.*)—Flores hermaphroditi et masculi in eadem planta. Calycis tubus turbinatus; limbi lobi 5, elongato-subulati, subæquales v. valde inæquales, persistentes. Corolla in fl. ☿ v. ♂ infundibularis, tubo brevi, fauce glabra; limbi lobi 5, oblongi v. lineari-lanceolati, revoluti, dorso infra apicem cornuti, valvati; in fl. ♀ tubulosa, 5-dentata. Stamina 5, basi tubi corollæ inserta, filamentis capillaribus; antheræ magnæ, dorso prope basin affixæ, lineari-oblongæ, exsertæ. Discus minutus. Ovarium 2-loculare; stylus simplex, filiformis, elongatus, undique hirsutus, exsertus; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus parvus, clavatus, siccus, lobis calycinis 2–4 rigidis coronatus, exocarpio coriaceo a putamine crustaceo ruguloso 1-loculari 1-spermo secedente. Semina erecta, basi attenuata, testa membranacea, albumine subcartilagineo; embryo . . .—Herbæ basi perennes v. suffrutices ramosi, ramis teretiusculis. Folia opposita, linearia v. lanceolata, marginibus revolutis. Stipulæ cum petiolis in vaginam integram denticulatam v. multi-aristatam connatæ. Flores minuti, axillares, solitarii, subsessiles v. pedicellati, basi bracteolati.

Species 3 v. 4, Africæ australis incolæ. Fructus 2-locularis 2-partibilis ex Sonder, sed talem nunquam vidimus.

308. **Opercularia,** *Gaertn. Fruct.* i. 112, *t.* 24.—Flores hermaphroditi v. polygamo-dioici, in capitula simplicia v. composita connati. Calycis tubus ovoideus v. subglobosus; limbus brevis, 3–5-lobus, persistens. Corollæ tubus brevis, fauce glabra; limbi lobi 3–5, patentes, valvati. Stamina 3–5, basi tubi corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso supra basin affixæ, oblongæ, apiculatæ, longe exsertæ. Discus inconspicuus. Ovarium 1- (rarissime 2-) loculare; styli rami 2, a basi discreti, uno rarissime obsoleto, filiformes, longe exserti, hirsuti; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Syncarpium capsulare; capsulæ in quovis capitulo per 3–6 cohærentes, 1-spermæ, 2-valves, valvis exterioribus in cupulam persistentem interioribus in operculum deciduum connatis. Semina oblonga v. obovoidea, lævia v. rugosa, dorso convexa, ventre planiuscula v. concava, longitudinaliter sulcata v. carinata, testa membranacea, albumine copioso dense carnoso; embryo axilis, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera.—Herbæ v. suffrutices, interdum volubiles, glabræ v. hispido-pilosæ, sæpe fœtidæ. Folia opposita, linearia v. oblonga. Stipulæ in vaginam brevem 1–2-cuspidatam cum petiolis connatæ. Capitula terminalia v. ad bifurcationes ramorum sita v. spurie axillaria, involucrata et involucellata, pedunculo erecto v. recurvo. Flores parvi, albi.

Species 14, omnes Australienses. *Benth. Fl. Austral.* iii. 432. *Lab. Pl. Nov. Holl. t.* 46, 47, 48. *Juss. in Ann. Mus. Par.* iv. *t.* 70, 71. *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. *t.* 13, *f.* 2.

309. **Pomax,** *Soland. ex Gaertn. Fruct.* i. 112, *t.* 24.—Flores hermaphroditi, in capitula umbellata sub 3-flora flores simulantia connati. Calycis tubus turbinatus; limbus brevis, ad 3-lobum, persistens. Corollæ tubus brevis, fauce glabra; limbi lobi 3–5, valvati. Stamina 1–5, ima basi corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ oblongæ, dorso prope basin affixæ, apiculatæ, exsertæ. Disci florum in capitulum v. conum planiusculum confluentes. Ovarium 1-loculare; styli rami 2 (uno rarissime obsoleto) filiformes, longe exserti, hirsuti; ovulum solitarium, e basi erectum, anatropum. Syncarpium calycibus florum exteriorum circumdatum, capsulare, capsulis 1-spermis 2-valvibus, valvis exterioribus in cupulam, interioribus (calycis lobis interioribus parvis coronatis) in operculum deciduum connatis. Semina oblonga, dorso convexa, ventre planiuscula, subcostata, testa granulata, albumine denso carnoso; embryo axilis, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera.—Fruticulus ramosus, hirsutus v. glabratus.

Folia petiolata, ovata v. lanceolata. Stipulæ in vaginam interpetiolarem obtusam cum petiolis connatæ. Umbellæ terminales, sessiles, sæpe foliis verticillatis involucratæ.

Species 1, Australiæ orientalis incola. *Benth. Fl. Austral.* iii. 436. *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. *t.* 13, *f.* 1.

310. **Eleuthranthes,** *F. Muell. Fragm. Phyt. Austral.* iv. 92.—Flores hermaphroditi, sericeo-hirsuti, in capitula globosa aggregati at non connati. Calycis tubus ovoideus; limbi lobi 4–5, lineari-oblongi, obtusi, æquales v. inæquales, persistentes. Corolla tenuiter membranacea, infundibularis, fauce glabra, limbi lobi 4–5, revoluti, ciliati, valvati. Stamina 4–5, basi tubi corollæ inserta; filamentis capillaribus; antheræ dorso prope basin affixæ, lineari-oblongæ, apiculatæ, exsertæ. Discus obsoletus. Ovarium 1-loculare; styli rami 2, a basi fere discreti, filiformes, hispidi, exserti; ovulum solitarium, e basi erectum, obovoideum, plano-compressum, anatropum. Fructus (immaturus) siccus, epicarpio ab endocarpio v. putamine ovoideo subcompresso grosse papilloso coriaceo secedente. Semen ut videtur endocarpio conforme, eique arcte adhærens. . . .—Herba parvula, annua, procumbens, sericeo-hirsuta. Folia petiolata, ovata, subacuta. Stipulæ in vaginam brevem interpetiolarem connatæ. Flores numerosissimi, minuti, in capitula terminalia aggregati, ebracteolati.

Species 1, Australiæ austro-occidentalis incola. *Benth. Fl. Austral.* iii. 437.

Tribus XXIV. Spermacoceæ.

311. **Hydrophylax,** *Linn. f. Suppl.* 126. (Sarissus, *Gærtn. Fruct.* i. 118, *t.* 25.)—Calycis tubus oblongo-ovoideus, 4-gonus; limbus 4-partitus, segmentis ovato-lanceolatis acutis persistentibus. Corolla subcarnosa, infundibulari-campanulata, tubo intus annulo villoso instructo; limbi lobi 4, ovati, valvati. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso prope basin affixæ, lineares, exsertæ. Discus carnosus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, pubescens, stigmate obscure 2-lobo; ovula in loculis solitaria, septo peltatim affixa, amphitropa. Fructus magnus, suberosus, compressus, curvus, oblongo-ovoideus, 4-queter, inter angulos carinatus, 1–2-locularis, 2-spermus. Semina lineari-oblonga, dorso convexa, facie longitudinaliter profunde sulcata, sulco intus carinato, umbilico ventrali, testa minute granulata albumini cartilagineo adhærente; embryo subdorsalis, rectus, cotyledonibus lanceolatis subfoliaceis, radicula elongata tereti infera.—Herba subsucculenta, repens, glabra, ramis teretiusculis. Folia opposita, sessilia, ovata v. oblonga. Stipulæ in vaginam cupularem integram v. dentatam cum petiolis connatæ, persistentes. Flores majusculi, axillares, subsolitarii, pallide lilacini, breviter pedicellati.

Species 3, quarum una per arenas maritimas Indiæ orientalis late dispersa, altera Natalensis, tertia Madagascariensis. *W. et Arn. Prod.* 441. *Roxb. Cor. Pl. t.* 233. *Lam. Illustr. t.* 76, *f.* 1. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 25. *Wight, Ic. t.* 760. Character genericus e specie indica elaboratus.

312. **Ernodea,** *Swartz, Prod.* 29; *Fl. Ind. Occ.* i. 223, *t.* 4—Calycis tubus ovoideus; limbus 4–6-partitus, segmentis elongatis subulato-lanceolatis erectis persistentibus. Corollæ tubus subcylindraceus, fauce nuda; limbi lobi 4–6, lineares, revoluti, valvati. Stamina 4–6, tubo corollæ inserta, filamentis linearibus; antheræ dorso prope basin affixæ, lineares, longe exsertæ. Discus carnosus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, elongatus, exsertus, stigmate subcapitato obscure 2-lobo; ovula in loculis solitaria, septo peltatim affixa, amphitropa. Drupa obovoidea, 2-sulca, subcarnosa, 2-pyrena, pyrenis cartilagineis plano-convexis 1-spermis. Semina oblonga, plano-convexa, umbilico ventrali, testa membranacea solubili, albumine carnoso; embryo rectus, cotyledonibus cordatis foliaceis, radicula elongata infera.—Suffrutex decumbens, glaberrimus. Folia opposita, subsessilia, lanceolata, coriacea. Stipulæ in vaginam laceram cum petiolis

connatæ, persistentes. Flores axillares, solitarii, sessiles, lutescentes. Drupa parva, lutea.

Species 1, Floridæ et insularum Indiæ occidentalis incola. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 347. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 196. *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. *t.* 15, *f.* 2.

313. **Triodon,** *DC. Prod.* iv. 566.—Calycis tubus turbinatus, limbus 2–4-dentatus, dentibus æqualibus v. inæqualibus coriaceis, denticulis nonnullis interjectis, persistens. Corolla infundibularis, tubo brevi, fauce glabra v. hirsuta; limbi lobi 4, breves, erecti v. recurvi, valvati. Stamina 4, ori v. fauci corollæ inserta, filamentis brevibus subulatis; antheræ dorso prope basin affixæ, breves, apicibus exsertis. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, ramis 2 linearibus obtusis hirtis apicibus exsertis; ovula in loculis solitaria, septo peltatim affixa, amphitropa. Fructus minutus, obconicus obcordatus v. hemisphæricus, teres v. a latere compressus, 2-coccus; cocci chartacei, ab axi persistente brevi v. elongato apice sæpe 3-dentato interdum obsoleto soluti, indehiscentes, 1-spermi. Semina oblonga, plano-convexa, umbilico ventrali, facie longitudinaliter sulcata, testa membranacea, albumine dense carnoso; embryo axilis, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera.—Fruticuli ramosissimi, glabri v. puberuli, ramulis tetragonis virgatis. Folia parva, opposita v. spurie verticillata, elliptica oblonga v. linearia. Stipulæ in vaginam brevem longe ciliatam cum petiolis connatæ, persistentes. Flores minuti, apices versus ramulorum in glomerulos axillares conferti subspicati, v. in cymas terminales dispositi, bracteis subulatis immixti.

Species ad 6, Americæ tropicæ incolæ. *Walp. Rep.* vi. 30. Genus habitu distinctum, cui maxime affinis est *Borrera thymifolia,* Griseb. etsi flores axillares et stipulæ truncatæ.

314. **Diodia,** *Linn. Gen. n.* 122.—Calycis tubus obconicus ovoideus v. obovoideus; limbi dentes v. lobi 2–4, rarius 5–6, denticulis interdum interjectis, persistentes. Corolla infundibularis, tubo brevi v. elongato, fauce glabra v. villosa; limbi lobi 4, rarius 5–6, breves, ovato-triangulares, valvati. Stamina 4, rarius 5–6, fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, exsertæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2- rarius 3–4-loculare; stylus filiformis, exsertus, ramis 2 perbrevibus divaricatis v. stigmate capitato 2-lobo; ovula in loculis solitaria, septo medio inserta, amphitropa. Fructus 2- rarissime 3–4-coccus, ovoideus oblongus v. subglobosus, coccis plano-convexis crustaceis dorso lævibus v. sulcatis v. suberosis indehiscentibus, axi nullo interposito. Semina oblonga, dorso convexa, umbilico ventrali, antice longitudinaliter sulcata, albumine corneo; embryo rectus, cotyledonibus latis, radicula tereti infera.—Herbæ decumbentes, annuæ v. perennes, sæpius rigidæ, ramosæ, glabræ v. strigoso-hispidæ, ramis teretibus v. 4-gonis. Folia opposita v. spurie verticillata, sessilia, oblonga linearia v. ovata, sæpissime striato-nervosa. Stipulæ cum petiolis in vaginam multisetosam connatæ. Flores parvi v. minuti, axillares, albi v. lilacini.

Species ad 20, imprimis Americæ calidæ incolæ, in Africa tropica rariores. *DC. Prod.* iv. 561, *excl. sect. Dasycephala.* *Walp. Rep.* ii. 466; vi. 30; *Ann.* ii. 742; iii. 906. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 348. *Klotzsch, in Peters. Mossamb. Bot.* 289. *Gærtn. Fruct.* i. 121, *t.* 25. *Jacq. Ic. Rar. t.* 29. *Lam. Illustr. t.* 63. *A. Rich, in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. *t.* 14, *f.* 3 (*Spermacoce*). Fructus in *D. tricocca,* Torr. et Gr. 3-locularis. *Borrera thymifolia* Griseb. multis notis *Diodiæ* accedit.

315. **Dasycephala,** *DC. Prod.* iv. 565 (Diodiæ, *sect.* 2).—Calycis tubus obconicus v. hemisphæricus; limbi lobi v. dentes 2–4, æquales v. inæquales, denticulis interdum interjectis, coriacei, persistentes. Corolla infundibularis, tubo brevi, fauce glabra v. pilosa; limbi lobi 4, breves, obtusi, valvati. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, breviter exsertæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 linearibus hirtis exsertis. Ovula in loculis solitaria, septo medio affixa, amphitropa. Fructus coriaceus, ovoideus v. turbinatus, teres v. a latere compressus, 2-coccus, coccis indehiscentibus demum solutis axi nullo

interposita. Semina plano-convexa, umbilico ventrali, antice longitudinaliter sulcata, testa membranacea granulata, albumine corneo; embryo axilis, cotyledonibus latis, radicula infera.—Herbæ robustæ v. graciles, erectæ v. decumbentes, glabræ v. hirtæ, caule 4-gono. Folia opposita, sessilia v. petiolata, lineato-nervosa. Flores minuti, in glomerulos longe spicatos v. in capitula terminalia globosa paniculata dispositi, breviter pedicellati, bracteolis setaceis v. 0. Fructus minimus.

Species 3 v. 4, Americæ tropicæ incolæ. Genus distinctum caule herbaceo cum inflorescentia *Diodiæ* et floribus *Triodontis*, cui referendæ sunt *Diodia spicata*, Miq.; *D. barbata*, Hook. et Arn.; *D. hispidula*, DC., et *D. alata*, Nees.

316. **Crusea,** *Cham. et Schlecht. in Linnæa*, v. 165, *non Rich.*—Flores hermaphroditi. Calycis tubus ovoideus v. obovoideus, compressus; limbi lobi 4, elongato-subulati, denticulis interdum interjectis, persistentes. Corolla infundibularis, tubo gracili, fauce glabra; limbi lobi 4, patentes, oblongi v. lanceolati, valvati. Stamina 4, ori corollæ inserta, filamentis elongatis filiformibus tortis; antheræ dorso supra basin affixæ, lineari-oblongæ, longe exsertæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus capillaris, stigmate simplici, v. styli rami 2 breves lineares; ovula in loculis solitaria, septo medio affixa, amphitropa. Capsula didyma, 2-cocca, coccis indehiscentibus ab axi persistente secedentibus. Semina oblonga . . .—Herbæ erectæ v. ascendentes, interdum parvulæ, glabræ pubescentes v. hirsutæ, caulibus 4-gonis. Folia opposita, ovata v. lanceolata, nervosa. Stipulæ in vaginam ciliatam cum petiolis connatæ, persistentes. Flores mediocres, rosei, in capitula bracteis 4 involucrata dispositi, paleis sæpissime immixti.

Species ad 10, Mexici et Americæ centralis incolæ. *DC. Prod.* iv. 566. *Walp. Rep.* ii. 466; vi. 31. *Hook. et Arn. Bot. Beech. t.* 99. *c. Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 256 (*Spermacoce*). *Bot. Mag. t.* 1558 (*Spermacoce*).

317. **Gaillonia,** *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 153, *t.* 15, *f.* 3.—Calycis tubus ovoideus; limbus 2–5-dentatus, v. dilatatus scariosus et 5–7-crenatus, v. setis 4–5-plumosis instructus, post anthesin sæpius accrescens, persistens. Corolla infundibularis, fauce nuda; limbi lobi 5, rarius 4, patentes, valvati. Stamina 5, rarius 4, tubo v. fauci corollæ inserta (nonnulla interdum demissius inserta), filamentis brevibus; antheræ dorso basi affixæ, lineari-oblongæ, inclusæ v. exsertæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 brevibus linearibus; ovula in loculis solitaria, septo medio affixa, amphitropa. Fructus ovoideus, 2-coccus, coccis teretiusculis indehiscentibus. Semina oblonga, teretiuscula, umbilico ventrali, facie longitudinaliter sulcata, testa membranacea, albumine corneo; embryo axilis, cotyledonibus planis, radicula elongata tereti infera.—Fruticuli humiles, rigidi, ramosi, glabri scabri v. tomentosi, ramulis teretiusculis. Folia parva, rigida, opposita, linearia v. subulata. Stipulæ sæpissime in vaginam integram 2-setosam v. 2-spinosam cum petiolis connatæ, rarius a petiolo remotæ v. obsoletæ. Flores inter minores, solitarii, v. secus ramos cymæ spicati, albi. Fructus parvus.

Species ad 10, Africæ borealis, Asiæque occidentalis calidæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 574. *Walp. Rep.* vi. 32; *Ann.* v. 106.

Genus a Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. i. 133, in subgenera sequentia commode divisum:

1. *Microstephus.* Calycis limbus minutus, 5-dentatus. Folia floralia caulinis conformia. Stipulæ heteromorphæ, basi tantum cum foliis connatæ. Flores in cymas dichotomas axillares et extra-alares dispositi. *Jaub. et Sp. l. c. t.* 74 *ad* 78.

2. *Hymenostephus.* Calycis limbus pelviformis, scariosus, 5–7-crenatus, accrescens. Folia omnia cum stipulis connata, floralia gradatim minora. Stipulæ heteromorphæ. Flores secus ramos floriferos spicati. *Jaub. et Sp. l. c. t.* 79.

3. *Pterostephus.* Calycis limbus 2-partitus, post anthesin accrescens. Flores secus ramos floriferos spicati, vaginis stipularibus elongatis immersi. *Jaub. et Sp. l. c. t.* 80.

4. *Ptilostephus.* Calycis limbus membranaceus, 4–5-partitus, segmentis setaceis plumosis. Flores

conferti foliis floralibus setaceis plumosis bracteati. JAUBERTIA, *Guill. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, xvi. 60. *Jaub. et Sp. l. c.* i. 17, *t.* 8.

318. **Hexasepalum,** *Bartl. ex DC. Prod.* iv. 561.—Calycis tubus oblongo-obpyramidatus; limbi 6-partiti lobi angusti, subæquales, acuti, persistentes. Corolla campanulato-infundibularis, tubo obconico intus nudo; limbi lobi 4, lanceolati, acuti, valvati. Stamina 4, infra faucem corollæ inserta, filamentis subulatis; antheræ erectæ, oblongæ, exsertæ. Discus carnosus. Ovarium 2-loculare; stigma obsolete 2-lobum; ovula . . . Fructus oblongus, siccus, costatus, septicide 2-partibilis, septo duplici, coccis septo clausis 1-spermis. Semina . . .—Frutex, ramis compressis diffusis flexuosis. Folia opposita, elongato-linearia, acuta, vix margine scabra. Stipulæ vaginantes, in setas plurimas vaginæ æquales ciliis brevissimis intermixtas fissæ. Flores axillares, solitarii, sessiles, inter contribules maximi.

Species 1, Mexicana. Genus a nobis non recognitum.

319. **Spermacoce,** *Linn. Gen. n.* 119.—Calycis tubus obovoideus turbinatus v. obconicus; limbi dentes 2–4 rarius 5, denticulis nonnullis interdum interjectis, persistentes v. obliterati. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha; fauce nuda pilosa v. villosa; limbi lobi 4, patentes, valvati. Stamina 4, fauci v. tubo corollæ inserta, filamentis subulatis brevibus v. elongatis; antheræ dorso affixæ, lineares v. oblongæ, inclusæ v. exsertæ. Discus tumidus v. obsoletus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis stigmate capitellato integro, v. styli rami 2, breves, obtusi; ovula in loculis solitaria, septo medio affixa, amphitropa. Fructus coriaceus v. crustaceus, 2-coccus, coccis 1-spermis solutis intus v. apice tantum longitudinaliter dehiscentibus, v. altero septo adnato clauso, altero septo rupto dehiscente. Semina oblonga v. ovoidea, umbilico ventrali, antice longitudinaliter sulcata, testa tenui sæpe granulata, albumine corneo v. dense carnoso; embryo axilis, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera.—Herbæ annuæ v. perennantes v. suffrutices humiles, glabri pubescentes hispidi v. scabridi, ramulis sæpissime 4-gonis. Folia opposita, sessilia v. petiolata, membranacea v. coriacea, penni-nervia v. longitudinaliter nervosa. Stipulæ cum petiolis in vaginam setosam connatæ. Flores parvi v. minuti, sessiles, solitarii et axillares v. in fasciculos cymas capitula v. verticillastra axillaria et terminalia interdum dense congesta dispositi, albi rosei v. cærulei. Fructus parvus.

Species ad 150, per regiones tropicas et subtropicas sparsæ, in America frequentiores. *Gærtn. Fruct. t.* 25. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 23. *Benth. Fl. Hongk.* 162; *Fl. Austral.* iii. 438. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 330, *et* 333 (*Bigelovia*), *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 260. *DC. Prod.* iv. 552. *Walp. Rep.* ii. 465; vi. 29; *Ann.* ii. 742. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 349. *Ruiz et Pav. Fl. Per. t.* 91, 92. *St. Hil. Pl. Us. t.* 12, 13. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 278. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 322. *Hook. et Arn. Bot. Beech. t.* 99.

BORRERIA, *G. F. W. Mey. Prim. Fl. Esseq.* 79, *t.* 1 (BIGELOVIA, *Spreng. Syst. Veg.* i. 366), differt coccis intus æqualiter rima longitudinali dehiscentibus, et septo libero nullo, sed inter hujus species et illas septo uno alterove coccorum adhærente v. semi-adhærente discrimen difficillimum est. *DC. Prod.* iv. 540. *Walp. Rep.* ii. 464, 941; vi. 27; *Ann.* i. 370; ii. 741; v. 105. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 349. *Miq. Stirp. Surin. t.* 51. *Anders. Eugenie Resa. t.* 8.

DIPHRAGMUS, *Presl, Bot. Bemerk.* 80. *Walp. Rep.* vi. 29, herba Mexicana, e descriptione a *Spermacoce* nullo charactere differre videtur nisi septo fructus 2-partito.

TESSIERA, *DC. Prod.* iv. 574, non nisi indumento lanato a cæteris *Spermacocis* speciebus differt.

HYPODEMATIUM, *A. Rich. Fl. Abyss.* i. 348. *Walp. Ann.* ii. 743, constat e speciebus 2 grandifloris *Spermacocis*, fructu ima basi circumcisso, et coccis intus dehiscentibus a septo libero sursum solutis tarde deciduis.

320. **Octodon,** *Thonn. e Schum. Beskr. Guin. Pl.* 74.—Flores hermaphroditi, in capitula involucrata densissime congesti, paleis confertissimis clavellatis immersi. Calycis tubus turbinatus v. elongato-obconicus, compressus; limbi brevis persistentis lobi 4–8, obtusi, fimbriati. Corolla infundibularis, fauce glabra; limbi lobi 4, elongati, revoluti, apice setulosi, valvati. Stamina 4, ori corollæ inserta, filamentis elongatis filiformibus; antheræ magnæ, lineares, versatiles. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare, loculis

angustis elongatis; stylus filiformis, exsertus, stigmate capitellato; ovula in loculis solitaria, linearia, infra medium septi hilo subbasilari affixa. Fructus 2-coccus, coccis cartilagineis v. crustaceis intus longitudinaliter fissis, axi persistente 0. Semina linearia v. oblonga, erecta, facie ventrali sulcata, testa tenui, albumine carnoso; embryo parvus, cotyledonibus late ovatis, radicula tereti infera.—Herbæ annuæ, erectæ, rigidulæ, caulibus glabris sub-4-gonis. Folia opposita, elongata, filiformia v. anguste linearia, patentia v. reflexa. Stipulæ in vaginam longe 1-∞-setosam cum foliorum basibus connatæ. Capitula depressa, nunc terminalia, 2-4-bracteata, bracteis radiantibus basi in cupulam connatis, nunc ad axillas inferiores caulem cingentia. Paleæ inter flores calyci æquilongæ, brunneæ, molles, filiformes, a basi sensim incrassatæ, apice ciliatæ. Flores parvi, albi v. pallide lilacini.

Species 2, Africæ occidentalis tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 540.

321. **Psyllocarpus,** *Mart. et Zucc. Nov. Gen. et Sp.* i. 44, *t.* 28. (Diodois *Pohl, in Flora,* 1825, 183 *nomen tantum.*)—Flores hermaphroditi, axillares, subspicati. Calycis tubus parvus, turbinatus; limbi persistentis lobi 2 laterales elongati subulatique, additis 5–8 intermediis minutis subulatis. Corolla breviter infundibularis, tubo fauceque pubescentibus; limbi lobi 4, breviusculi, suberecti, valvati. Stamina 4, tubo corollæ inserta, inclusa, filamentis brevissimis; antheræ dorso prope basin affixæ, late ovato-rotundatæ, apiculatæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, inclusus, stigmate clavato emarginato; ovula in loculis solitaria, septo peltatim affixa, amphitropa. Capsula elliptica, septo parallele compressa, coriacea, 2-locularis, septicide 2 valvis, valvis navicularibus lobo calycino cornutis septum obovoideum persistentem planum nudantibus. Semina late elliptica v. orbicularia, septo peltatim affixa, valde compressa, subconcava, testa brunnea, albumine carnoso; embryo erectus, parvus, gracilis, cotyledonibus ovatis, radicula tereti infera.—Frutices humiles, fastigiatim ramosi v. subscoparii, ramulis gracilibus virgatis 4-gonis. Folia opposita, lineari-filiformia, subsessilia. Stipulæ in vaginam setoso-ciliatam cum petiolis connatæ, persistentes. Flores parvi, sessiles, apicem versus ramulorum in axillis seriati, fasciculati v. subverticillati, cærulei.

Species 5, Brasilienses. *DC. Prod.* iv. 570.

322. **Emmeorhiza,** *Pohl, in Flora,* 1825, 183 *nomen tantum,* (Emeorhiza). (Endlichera, *Presl, Symb.* i. 73. *t.* 49.)—Flores hermaphroditi, corymbosi. Calycis tubus turbinatus v. obconicus; limbi dentes 4, acuti, patentes, setulis alternati, persistentes. Corolla rotata v. breviter infundibularis, fauce villosa; limbi lobi 4, revoluti, valvati. Stamina 4, ori corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, inclusæ v. exsertæ. Discus planiusculus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate clavellato 2-dentato; ovula in loculis solitaria, septo medio peltatim affixa, amphitropa, dorso complanata. Fructus membranaceus, oblongo-turbinatus, vertice protruso hemisphærico, 2-coccus, coccis intus verticaliter dehiscentibus, apice 2-fidis, a septo secedentibus; placentæ albæ, spongiosæ, septo peltatim affixæ, in alam semen cingentem et basi apiceque productam expansæ. Semina oblonga, a dorso complanata, facie ventrali tota placentæ adnata, testa brunnea granulata, albumine parco carnoso; embryo minimus, clavatus, 2-fidus, radicula infera.—Suffrutices volubiles, glabri v. pubescentes, ramulis 4-gonis. Folia opposita, lanceolata, lineato-nervosa. Stipulæ in vaginam longe multisetosam cum petiolis connatæ. Flores minuti, in corymbos umbellulasve paniculatas dispositi, gracile pedicellati, ebracteati, pallide rosei v. albi. Fructus parvus.

Species 2 v. 3, Americæ tropicæ incolæ. *Walp. Rep.* vi. 35. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 351.

323. **Mitracarpum,** *Zuccar. in Schultes Mant.* iii. 210.—Flores hermaphroditi, capitati. Calycis tubus turbinatus obovoideus v. subglobosus; limbi dentes 4–5, 2 sæpe præ ceteris elongatis subulatisque nonnullis minutis interjectis, persistentes. Corolla hypocraterimorpha v. infundibularis, tubo intus sæpe annulo pilorum cincto, fauce nuda v. villosa; limbi lobi 4, patentes, valvati. Stamina 4, fauci corollæ inserta; antheræ dorso affixæ,

oblongæ v. lineares, inclusæ v. exsertæ. Discus carnosus. Ovarium 2- rarissime 3-loculare; stylus brevis v. elongatus, ramis 2 breviusculis linearibus; ovula in loculis solitaria, septo medio peltatim affixa, amphitropa. Fructus didymus, membranaceus, medio v. infra medium circumscissus, parte superiore cum calyce secedente et semina nudante, septo in utraque parte persistente. Semina oblonga v. globosa, facie ventrali plana v. 4-loba, testa membranacea, albumine dense carnoso; embryo axilis, cotyledonibus foliaceis, radicula elongata infera.—Herbæ erectæ v. prostratæ, radice sæpissime perennante, ramulis 4-gonis. Folia opposita, linearia lanceolata v. ovata, summa sæpe longiora. Stipulæ in vaginam multisetosam cum petiolis connatæ. Flores in capitula densiflora terminalia sæpe foliis 4 supremis involucrata dispositi, minuti, albi, setis sæpe immixti, brevissime pedunculati.

Species ad 30, pleræque Americæ tropicæ incolæ, paucæ Africæ tropicæ et australis incolæ. *DC. Prod.* iv. 571. *Walp. Rep.* ii. 467; vi. 31; *Ann.* v. 106. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 25. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 350. *Jacq. Ic. Rar. t.* 308 (*Spermacoce*). *Cham. et Schl. in Linnæa,* iii. *t.* 3, *f.* 1, 2. *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. *t.* 14. *Hook. et Arn. Bot. Beech. t.* 99.

Staurospermum, *Thonn. in Schum. Beskr. Guin. Pl.* 73 est *M. senegalense, DC.*

324. **Richardsonia,** *Kunth. in H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. 350, *t.* 279. (Richardia, *Linn. Gen. n.* 439).—Flores hermaphroditi, in capitula terminalia foliaceo-involucrata dispositi. Calycis tubus turbinatus v. subglobosus; limbi lobi 4–8, lanceolati v. subulati, persistentes. Corolla infundibularis, fauce glabra; limbi lobi 3–5, ovati v. lanceolati, valvati. Stamina 3–5, fauci corollæ inserta, filamentis filiformfbus; antheræ dorso prope basin affixæ, lineares v. oblongæ, exsertæ. Discus inoonspicuus. Ovarium 3-4-loculare; stylus filiformis, ramis 3–4 linearibus v. spathulatis exsertis; ovula in loculis solitaria, septo medio v. demissius affixa, amphitropa. Capsula 3–4-cocca, vertice calycis limbo coronato a coccis subcircumscisse secedente, coccis membranaceis v. crustaceis muricatis v. papillosis rarius lævibus sæpissime indehiscentibus, axi persistente 0 v. parvo. Semina elliptico-oblonga, dorso convexa, facie ventrali 2-sulca, albumine corneo; embryo axilis, cotyledonibus foliaceis ovatis v. oblongis, radicula tereti infera.—Herbæ erectæ v. prostratæ, hispidæ v. villosæ, radice perennante, caulibus teretibus. Folia opposita, sessilia v. breviter petiolata, ovata. Stipulæ in vaginam multisetosam cum petiolis connatæ. Flores parvuli v. inter minores, dense capitati, albi v. rosei, interdum polygamo-dioici. Fructus parvus.

Species 5–6, Americæ calidæ incolæ. *DC. Prod.* v. 567. *Walp. Rep.* vi. 31. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 351. *St. Hil. Pl. Us. t.* 7, 8. *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. t. 14, *f.* 5. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 91. *Gærtn. Fruct.* i. *t.* 25 (*Richardia*). *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 279 (*Richardia*). *Wawra, Bot. Maximil. Reise, t.* 75.

325. **Perama,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 54, *t.* 18. (Mattuschkæa, *Schreb. Gen.* 788.)—Flores minuti, hermaphroditi, in spicas oblongas v. sphæricas dispositi, rarius umbellulati. Calycis tubus brevissimus, axi spicæ adnatus; limbus cupularis, persistens, obtuse 2-fidus v. 2-partitus, laciniis antice elongatis. Corolla infundibularis, fauce villosa v. pilosa; limbi lobi 3–4, suberecti, valvati. Stamina 3–4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, subexsertæ, connectivo hyalino producto, loculis basi barbatis. Discus obscurus. Ovarium 2-4-loculare; stylus capillaris, exsertus, ramis 2-4 brevibus papillosis; ovula in loculis solitaria, supra medium septi inserta, amphitropa. Capsula obpyramidata, membranacea, 2–4-locularis, septis tenuissimis v. evanidis, supra medium circumscissa, 2–4-sperma. Semina minuta, ovoidea, 3-quetra, testa laxa hyalina fragili, albumine copioso carnoso et oleoso; embryo minutus, teres, cotyledonibus brevibus obtusis, radicula tereti infera æquilata.—Herbæ annuæ v. perennes, pubescenti-hirsutæ v. villosæ, caulibus gracilibus strictis teretibus simpliciusculis. Folia radicalia v. caulina, opposita v. 2–3-natim verticillata. Stipulæ obsoletæ. Spicæ ramulos terminantes v. in paniculas dispositæ, longe et gracillime pedunculatæ, basi nudæ v. bracteatæ. Flores paleis setaceis immersi.

Species ad 7, Americæ australis tropicæ, præcipue Guianæ et Brasiliæ borealis incolæ. *Walp. Rep.* ii. 467; vi. 31.

BUCHIA, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* ii. 269, *t.* 132, sectionem efficit *Peramæ*, Peruviæ occidentalis incolentem, foliis subradicalibus spicisque paniculatis, *Pœpp. et Endl. Fl. Per. et Chil. t.* 235.

326. **Staelia,** *Cham. et Schl. in Linnæa*, iii. 364, *t.* 3. *f.* 3.—Flores hermaphroditi, in capitula axillaria et terminalia dense congesti. Calycis tubus ovoideus v. subglobosus; limbi lobi 2, subulati, dentibus accessoriis 0 v. minutis, persistentes. Corolla infundibularis, fauce glabra; limbi lobi 4, patentes, ovati v. lanceolati, valvati. Stamina 4, ori corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, exsertæ. Discus obsoletus. Ovarium 2-loculare; stylus capillaris, ramis 2 gracilibus exsertis; ovula in loculis solitaria, septo medio affixa, amphitropa. Fructus membranaceus v. subcrustaceus, 2-locularis, transverse v. linea a septo integro persistente utrinque decliva circumscissus. Semina ovoideo-oblonga, facie ventrali plana v. longitudinaliter sulcata, testa granulata, albumine carnoso; embryo axilis, parvulus, cotyledonibus ovatis, radicula tereti infera.—Herbæ v. suffrutices, erectæ v. diffusæ, simpliciusculæ v. ramosissimæ, ramulis teretiusculis sæpe virgatis. Folia oblonga linearia v. subsetacea. Stipulæ in vaginam multisetosam cum petiolis connatæ, persistentes. Flores parvuli v. minuti.

Species ad 8, Brasiliæ Uruguayæ et Novæ Grenadæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 573.

TRIBUS XXV. GALIEÆ.

327. **Callipeltis,** *Stev. Obs. Pl. Ross.* 69, *in Mem. Soc. Nat. Mosc.* vii. 275.—Flores hermaphroditi, minimi, bracteis membranaceis inclusi. Calycis tubus obovoideo-oblongus, incurvus; limbus e ciliis persistentibus. Corolla rotato-cupularis, glaberrima, profunde 4-loba, valvata. Stamina 4, inter lobos corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ minutæ, ovoideæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare, loculo altero effœto, altero fertili; stylus 2-fidus, stigmatibus capitatis; ovulum in loculo solitarium, angulo interiori affixum, ascendens, semi-anatropum. Fructus membranaceus, bractea ampliata membranacea involutus, lineari-oblongus, incurvus, 2-locularis, loculo altero contracto aspermo, altero incurvo fertili. Semen elongatum, incurvum, facie ventrali exsculptum, testa membranacea, albumine cartilagineo; embryo elongatus, cotyledonibus ellipticis, radicula infera.—Herba parva, annua, erecta, e basi ramosa, hispidula v. glabra, ramis 4-gonis. Folia 4-natim verticillata, obovata v. obovato-lanceolata, obtusa, 3-nervia. Flores in axillis foliorum 2 oppositorum 3-ni, penduli, pedicello brevi alato articulato; bractea late ovato-spathulata, longitudinaliter plicata.

Species 1, regionis Mediterraneæ Arabiæ Asiæque occidentalis incola. *DC. Prod.* iv. 613. *Lam. Ill. t.* 843, *f.* 2 (*Vaillantia*).

328. **Vaillantia,** *DC. Fl. Fr.* iv. 266, *Prod.* iv. 613. (Valantia, *Linn. Gen. n.* 1151).—Flores 3-ni, pedicellis connatis, laterales ♂, intermedius ☿. Calyx in fl. ♂ obsoletus; in fl. ☿ tubus subglobosus; limbus obsoletus. Corolla rotata, in fl. ♂ 3-partita, in fl. ☿ 4-partita, glaberrima, valvata. Stamina 4, corollæ tubo inserta, filamentis brevibus filiformibus; antheræ didymæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; styli rami 2, basi connati, divergentes, breves, filiformes, stigmatibus capitatis; ovula in loculis solitaria, angulo interiori affixa, adscendentia, anatropa. Fructus coriaceus, minutus, didymus et 2-locularis v. abortu reniformis et 1-locularis, sub pedicello decurvo incrassato spinuloso conditus, utrinque pedicellis florum ♂ stipatus, et rudimento floris quarti auctus. Semina subglobosa, septo peltatim affixa, testa membranacea, albumine corneo; embryo curvus, cotyledonibus foliaceis ovatis v. cordatis, radicula elongata infera.—Herbæ parvæ, annuæ, ramosæ, hispidulæ, ramis 4-gonis. Folia 4-natim verticillata, lanceolata v. obovata. Flores minimi, in axillis oppositis 3-ni, albi v. flavidi.

Species 2 v. 3, Europæ australis, regionis Mediterraneæ, Asiæque occidentalis incolæ. *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 134, *t.* 11. *Gærtn. Fruct.* i. 109, *t.* 24 (*Galium hispidum*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 137, 138. *Webb et Berth. Phyt. Canar. t.* 79. *Wight. Illustr.* ii. *t.* 128, bis.

329. **Rubia,** *Linn. Gen. n.* 127.—Flores exinvolucrati, sæpius hermaphroditi. Calycis tubus ovoideus v. globosus ; limbus obsoletus. Corolla rotata v. subcampanulata ; limbi lobi 5, valvati. Stamina 5, corollæ tubo inserta, filamentis brevibus ; antheræ didymæ, exsertæ. Discus minutus, tumidus. Ovarium 2-loculare v. abortu 1-loculare ; stylus 2-fidus, v. styli 2, breves, stigmatibus capitatis ; ovula in loculis solitaria, erecta, septo affixa, amphitropa. Fructus didymus, carnosus, 2- rarius 1-locularis. Semina suberecta, facie ventrali plana v. exsculpta, pericarpio adhærentia, testa membranacea, albumine corneo ; embryo subincurvus, cotyledonibus foliaceis, radicula elongata infera.—Herbæ basi interdum frutescentes, sæpissime rigidulæ, hispidæ v. aculeolatæ ; caulibus elongatis 4-gonis. Folia 4- rarius 6-natim verticillata, rarissime opposita et stipulata, sessilia v. petiolata, lanceolata v. obovata, rarius cordata. Flores parvi v. minuti, in cymas axillares et terminales dispositi, pedicello cum calyce articulato.

Species ad 30, Europæ, regionis Mediterraneæ, Asiæ temperatæ et tropicæ, Africæ australis, et Americæ tropicæ et austro-temperatæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 588 (*excl. sect.* 2 *Involucratis*). *Walp. Rep.* ii. 460 ; vi. 18 ; *Ann.* ii. 738. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 35. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 337. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 195. *Wight. Ill. t.* 128 *bis* ; *Ic. t.* 187. *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot. t.* 92. *Sibth. Fl. Gr. t.* 141, 142. *Reich. Ic. Fl. Germ. t.* 1184.

Genus vix a *Galio* nisi habitu floribus 5-meris fructuque magis carnoso distinctum.

330. **Relbunium,** *Endl. Gen. Pl.* 523 (Galii *sect.*).—Flores hermaphroditi, bracteis 4 involucrati. Calycis tubus globosus ; limbus obsoletus. Corolla rotata, lobis 4 valvatis. Stamina 4, tubo calycis inserta, filamentis brevibus ; antheræ didymæ, exsertæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare ; styli 2, breves, liberi v. basi connati, stigmatibus capitatis ; ovula in loculis solitaria, septo affixa, amphitropa. Fructus didymus, coriaceus v. carnosus, lævis v. granulatus, 2-spermus. Semina suberecta, oblonga, facie ventrali profunde exsculpta, libera v. pericarpio adhærentia, testa membranacea lævi v. granulata, albumine corneo ; embryo curvus, cotyledonibus foliaceis, radicula elongata infera.—Herbæ habitu foliis floribusque *Galii*, sed inflorescentia involucrata, fructuque sæpissime carnoso, pedicello cum calyce articulato.

Species ad 20, Americæ tropicæ et australis temperatæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 590 (*Rubiæ sect. Involucratæ*). *Walp. Rep.* ii. 459, vi. 17 (*Galii sect. Relbunium*). *Feuill. Obs. t.* 45 (*Rubia*). *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 280 (*Rubia*).

331. **Galium,** *Linn. Gen. n.* 125.—Flores hermaphroditi, rarius unisexuales, exinvolucrati. Calycis tubus ovoideus v. globosus ; limbus obsoletus. Corolla rotata, lobis 4, rarius 3, valvatis. Stamina 4, rarius 3, tubo calycis inserta, filamentis brevibus ; antheræ didymæ, exsertæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare ; styli 2, breves, stigmatibus capitatis ; ovula in loculis solitaria, septo affixa, amphitropa. Fructus didymus, coriaceus v. subcarnosus, lævis v. tuberculatus, glaber v. hispidus, interdum inflatus. Semina subexserta, pericarpio adhærentia, dorso convexa, facie exsculpta, testa membranacea, albumine corneo ; embryo curvus, cotyledonibus foliaceis, radicula elongata tereti infera.—Herbæ glabræ hispidæ v. scaberulæ, annuæ v. radice perennante, rarius basi frutescentes, ramis 4-gonis gracilibus erectis decumbentibus v. ope aculeorum scandentibus. Folia 3–∞-natim verticillata, ovata obovata lanceolata v. setacea. Flores minuti, in cymas axillares et terminales dispositi, ebracteati, albi flavi v. virescentes, pedicello cum calyce articulato.

Species enumeratæ ad 250, verisimiliter ad 150 reducendæ, regionibus præcipue temperatis ubique repertæ. *DC. Prod.* iv. 593. *Walp. Rep.* ii. 454 *et* vi. 9 (*excl. sect. Relbunio*) ; *Ann.* i. 366, 983 ; ii. 734 ; iii. 901 ; v. 97. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 35. *Benth. Fl. Austral.* iii. 445. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 338 ; *Gærtn. Fruct.* i. *t.* 24. *Jordan, Obs.* iii. *t.* 6. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1185 *ad* 1198, 1201. *Sibth. Fl. Gr. t.* 115, 116 (*Sherardia*), 125 *ad* 136. *Jaub. et Sp. Ill. Pl. Or. t.* 195. *Boiss. Voy. Esp. t.* 85. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 277.

Microphysa, *Schrenk in Bull. Acad. Sc. Petersb.* ii. 115 (ex *Walp. Rep.* vi. 18) est *Galii* species, pericarpio inflato *G. glauci*, Linn.

332. **Mericarpæa,** *Boiss. Diagn.* iii. 51.—Flores hermaphroditi. Calycis tubus oblongus, subcompressus, 6-cristatus, cristis spinosis ; limbus obsoletus. Corolla minuta,

rotata, lobis 4 valvatis. Stamina 4, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ didymæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare, loculis angustis axi contiguis; styli 2, breves, stigmatibus capitatis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, elongata, ½-anatropa. Fructus oblongus, obscure lateraliter compressus, 2-coccus, coccis 3-cristatis, cristis sinuato-dentatis, dentibus sæpe apice uncinatis. Fructus membranaceus, durus, 2-locularis, 2-spermus. Semina a pericarpio libera, erecta, elongata, facie ventrali exsculpta, testa membranacea, albumine corneo; embryo cylindraceus, cotyledonibus linearibus, radicula elongata infera.—Herba humilis, scaberula, annua, tota aculeato-papillosa. Folia linearia, 4-natim verticillata. Flores albi, in axillis foliorum 1–3 pedunculati, pedunculis apice bracteolatis fructiferis incrassatis demum plus minusve decurvis.

Species 1, Assyrica. *Walp. Rep.* ii. 8, *et Jaub. et Sp. Ill. Pl. Or.* ii. *t.* 194 (*Galium*).

333. **Didymæa,** *Hook. f. gen. nov.*—Flores hermaphroditi. Calycis tubus turbinato-globosus; limbus integerrimus. Corolla campanulata v. rotata, glaberrima, 4-loba, lobis triangularibus subacutis valvatis. Stamina 4, inter lobos corollæ inserta, filamentis brevibus subulatis; antheræ dorso affixæ, oblongæ, obtusæ. Discus depressus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, crassus, ramis 2 brevibus divaricatis, apice et intus papillosis; ovula in loculis solitaria, septo infra medium affixa, amphitropa. Fructus didymus, lobis globosis carnosulis, altero sæpe minore v. imperfecto. Semina. . .—Herba habitu *Rubiæ*, debilis, flaccida, implexo-ramosa, sparse puberula, ramis ramulisque gracilibus fragilibus tetragonis. Folia parva, opposita, petiolata, ovata v. ovato-cordata, acuta, siccatione nigrescentia. Stipulæ utrinque geminæ, interpetiolares, subulatæ, persistentes, demum recurvæ. Flores axillares, minuti, pedicellati, pedicellis cum calyce non articulatis, in fructu elongatis patentibus v. recurvis. Fructus parvus, siccatione aterrimus.

Species 1, Mexici incola, *D. mexicana*, Hook. f.

334. **Asperula,** *Linn. Gen. n.* 121.—Flores hermaphroditi, fasciculati v. rarius subumbellati et involucrati, ebracteolati. Calycis tubus didymus; limbus obsoletus, rarius minute 4-dentatus. Corolla infundibularis v. rarius subcampanulata, fauce nuda; limbi lobi 4, patentes, valvati. Stamina 4, tubo v. fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ breviter exsertæ, oblongæ v. lineares. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus 2-fidus v. styli 2, stigmatibus capitatis; ovula in loculis solitaria, septo affixa, amphitropa. Fructus globoso-didymus, siccus v. subcarnosus, 2-coccus, coccis indehiscentibus dorso convexis facie planis v. exsculptis. Semina pericarpio adhærentia, testa membranacea, albumine corneo; embryo curvus, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera.—Herbæ basi sæpe frutescentes, ramosæ, ramis sæpius elongatis gracilibus 4-gonis. Folia superiora opposita, exstipulata, inferiora v. omnia 3–∞-natim verticillata, linearia v. lanceolata, rarius ovata v. obovata. Flores parvi, albi rosei v. azurei, pedicello cum calyce articulato.

Species ad 80 descriptæ quarum permultæ male definitæ, Europæ, regionis Mediterraneæ, Asiæ præcipue occidentalis, et Australiæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 581. *Walp. Rep.* ii. 460, 941; vi. 22; *Ann.* i. 369; ii. 739; v. 102. *Benth. Fl. Austral.* iii. 443. *Gærtn. Fruct.* iii. 89, *t.* 195. *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. *t.* 11, *f.* 1. *Boiss. Voy. Esp. t.* 83, 84. *Sibth. Fl. Gr. t.* 117 *ad* 124. *Jaub. et Sp. Ill. Pl. Or.* 82, 196. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1177 *ad* 1183.

335. **Crucianella,** *Linn. Gen. n.* 126.—Flores hermaphroditi, spicati v. fasciculati, bracteolati et ebracteolati. Calycis tubus obovoideus oblongus v. obcordatus; limbus obsoletus. Corolla tubuloso-infundibularis, fauce glabra; limbi lobi 4–5, ovati v. oblongi, apice attenuato longe inflexo, valvati. Stamina 4–5, tubo corollæ inserta, filamentis filiformibus v. obsoletis; antheræ medio dorso affixæ, lineari-oblongæ, inclusæ. Discus tumidus v. obsoletus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 sæpe inæqualibus, stigmatibus capitatis v. reniformibus; ovula in loculis solitaria, e basi septi erecta, anatropa. Fructus linearis, oblongus v. didymus, coriaceus, 2-coccus, coccis dorso

convexis, facie ventrali exsculptis v. planis. Semina erecta, pericarpio adhærentia, testa membranacea, albumine corneo ; embryo rectus, cotyledonibus foliaceis, radicula elongata infera.—Herbæ basi lignosæ, glabræ v. hispidulæ, ramis sæpius elongatis gracilibus 4-gonis. Folia 4–∞-natim verticillata, linearia v. lanceolata. Flores interdum in fasciculos involucratos terminales aggregati v. in spicas breves v. elongatas sæpe amentiformes dispositi, bracteati et bracteolati, bracteolis calycem superantibus sæpe coriaceis et dense imbricatis.

Species ad 26, regionis Mediterraneæ Asiæque occidentalis incolæ. *DC. Prod.* iv. 586. *Walp. Rep.* ii. 460 ; vi. 19 ; *Ann.* ii. 738. *Gærtn. Fruct.* i. 111, *t.*24. *Làbill. Pl. Syr. Dec.* i. *t.* 3. *Smith, Exot. Bot. t.* 109. *Sibth. Fl. Gr. t.* 139, 140. *Reich. Iconogr. Bot. t.* 262 ; *Fl. Germ. t.* 1176, 1177. *Jaub. et Sp. Ill. Pl. Or. t.* 83 (*Asperula*).

336. **Phuopsis,** *Griseb. Spic. Fl. Rumel. et Bith.* ii. 67. (Asperulæ *sectio*).—Flores hermaphroditi, capitati, involucrati, bracteati et 2-bracteolati. Calycis tubus obovoideus ; limbus obsoletus. Corolla tubuloso-infundibularis, fauce nuda ; limbi lobi 5, oblongo-ovati, obtusi, valvati. Stamina 5, tubo calycis inserta, filamentis filiformibus breviusculis ; antheræ lineari-oblongæ, inclusæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare ; stylus capillaris, longe exsertus, stigmate clavellato obscure 2-dentato ; ovula in loculis solitaria, e basi septi erecta, anatropa. Fructus . . .—Herba gracilis, sparse ciliato-scaberula, multicaulis, radice perennante, caulibus gracilibus elongatis 4-quetris. Folia 6–8-natim verticillata, sessilia, anguste lanceolata, acuminata, marginibus spinuloso-ciliolatis. Flores rosei, pollicares, foliis perplurimis involucrati, bracteis et bracteolis ovato-lanceolatis longe acuminatis ciliatis.

Species 1, in Caucasicis provinciis reperta. *Walp. Rep.* vi. 25 (*Asperulæ sect.*) *Trin. in Mem. Acad. Petersb.* 1818, 485, *t.* 11 (*Crucianella stylosa*). *Bot. Reg.* 1838, *t.* 55 (*Crucianella*). *Boiss. Diagn. Pl. Or.* iii. 31 (*Asperula*).

337. **Sherardia,** *Linn. Gen. n.* 120.—Flores hermaphroditi, involucro gamophyllo subsessiles. Calycis tubus ovoideus ; limbi lobi 4–6, lanceolati, persistentes. Corolla infundibularis, fauce intus glabra ; limbi lobi 4, ovati, patentes, valvati. Stamina 4, tubo corollæ inserta, filamentis capillaribus ; antheræ lineari-oblongæ, exsertæ. Discus minutus, tumidus. Ovarium 2-loculare ; stylus apice bifidus, stigmatibus capitatis ; ovula in loculis solitaria, angulo interiori affixa, amphitropa. Fructus didymus, coriaceus, 2-coccus, coccis dorso convexis facie ventrali exsculptis indehiscentibus. Semina erecta, pericarpio adhærentia, testa membranacea, albumine corneo ; embryo subcurvus, cotyledonibus amplis foliaceis cordatis, radicula elongata infera.—Herba scaberula, gracilis, procumbens, ramis 4-quetris. Folia 4–6-natim verticillata, lanceolata, pungenti-acuminata, marginata. Flores parvi, subsessiles, rosei v. cærulei.

Species 1, Europæ fere totæ, Persiæ, Africæ borealis et insularum Atlanticarum incola. *DC. Prod.* iv. 581. *Gærtn. Fruct.* i. 110, *t.* 24.

Ordo LXXXV. **VALERIANEÆ.**

Endl. Gen. 350. Lindl. Veg. Kingd. 697. Dufresne, Hist. Valer. 1811. DC. Mem. Valer. 1832.

Flores hermaphroditi v. abortu dimorpho-subdioici. *Calycis* tubus ovario arcte adnatus, limbo per anthesin sæpius parvo, post anthesin immutato v. varie aucto, nunc obsoleto. *Corolla* supera, gamopetala, tubo basi sæpius attenuato æquali v. hinc gibbo v. calcarato, apice ad faucem sæpe ampliato, limbo patente 3–5-fido æquali obliquo v. 2-labiato, lobis æstivatione imbricatis. *Stamina* 1–4, supra v. infra medium tubi inserta, cum lobis alternata, sæpe exserta ; filamenta libera. *Antheræ* versatiles v. prope basin affixæ, loculis 2 parallelis distinctis longitudinaliter dehiscentibus. *Ovarium* inferum, loculo 1 perfecto, loculis tamen 2 vacuis nunc fertili majoribus nunc ad costas tenues

reductis uno latere appendiculatum. *Stylus* filiformis, nunc indivisus, stigmate subtruncato, nunc sæpius apice in lobos 2–3 brevissimos intus stigmatosos divisus. *Ovulum* in loculo fertili ovarii unicum, anatropum, ab apice loculi pendulum. *Fructus* (potius achænium quam capsula dicendus) indehiscens, calycis limbo persistente minimo v. aucto coronatus, loculis vacuis immutatis v. auctis a latere appendiculatum v. nudum. *Semen* pendulum, testa membranacea, albumine nullo v. tenuissimo. *Embryo* rectus, cotyledonibus oblongis radicula supera longioribus.

Herbæ annuæ perennes v. suffrutescentes, rarius fruticosæ, glabræ v. rarius pubescentes v. villosulæ, odore sæpius peculiari præditæ. Folia opposita, exstipulata, sæpe pleraque radicalia v. ad basin caulis conferta, integerrima v. dentata, caulina nunc pauca parva v. 0, nunc plurima integra v. sæpius radicalibus magis dentata pinnatifida v. semel bis terve pinnatisecta. Flores in cyma dichotoma densa v. laxa sessiles v. rarius brevissime pedicellati, in dichotomiis v. secus ramos v. ad apices ramorum solitarii. Bracteæ ad quemquam bifurcationem v. nodum et sub flore ultimo oppositæ, liberæ v. connatæ, membranaceæ v. exteriores herbaceæ. Bracteolæ (*Patrinia* excepta) 0. Cymæ ad apices ramorum v. in pedunculis axillaribus confertæ v. laxe corymbosæ v. paniculatæ. Corollæ albæ pallide cærulescentes v. rubræ, in sola *Patrinia* flavæ.

Species ad 300, regionum temperatarum frigidarumque hemisphærii borealis in orbe vetere, et copiosius Americæ præsertim occidentalis et Andinæ incolæ; in America septentrionali minus numerosæ; in Brasilia, Guiana, et India occidentali raræ; in Africa australi una sola species, forte inquilina; in Asia tropica perpaucæ, in Australasia ignotæ.

Ordo facile distinctus ovario 1-ovulato ad normam 3-mero loculis tamen 2 constanter vacuis evolutis v. rudimentariis. Affinis est hinc *Caprifoliaceis Rubiaceisque*, illinc *Dipsaceis Calycereisque*, a prioribus imprimis ovulo unico a posterioribus seminibus exalbuminosis ; ab omnibus denique discrepat habitu, staminibus numero sæpissime reductis, aliisque notis. Genera inter se valde affinia, alia habitu alia characteribus nimis artificialibus distincta, vix non pro sectionibus unius habenda.

CONSPECTUS GENERUM.

1. Patrinia. Stamina 4. Corollæ flavæ. Fructus loculis vacuis fertili subæqualibus, calycis limbo minimo coronatus. Herbæ erectæ.—*Asia med. et or.*

2. Nardostachys. Stamina 4. Corollæ purpureæ. Fructus loculis vacuis fertili subæqualibus, calycis limbo membranaceo 5-lobo coronatus. Herbæ perennes, foliis integerrimis.—*Himalaya.*

3. Astrephia. Stamina 3. Fructus loculis vacuis fertili subæqualibus demum sæpe confluentibus et extus apertis, calycis limbo minimo v. obsoleto. Herbæ perennes, laxe ramosæ v. scandentes, foliis dissectis.—*Amer. austr. andina, Chili.*

4. Phyllactis. Stamina sæpius 3. Fructus loculis vacuis nerviformibus v. vix conspicuis, calycis limbo brevi integro v. dentato coronatus v. subnudus. Herbæ perennes fruticesve polymorphæ, foliis integris dentatis dissectisve.—*Amer. austr. Mexico, California.*

5. Valeriana. Stamina sæpius 3. Corolla ecalcarata. Fructus loculis vacuis nerviformibus v. vix conspicuis, calycis limbo demum evoluto papposo coronatus. Herbæ perennes rarius annuæ fruticesve polymorphæ, foliis integris dentatis dissectisve.—*Per totam Ordinis aream.*

6. Centranthus. Stamen 1, rarius 2. Corollæ tubus calcaratus. Fructus loculis vacuis nerviformibus v. vix conspicuis, calycis limbo demum evoluto papposo coronatus. Herbæ perennes foliis integerrimis, v. annuæ foliis lobatis dissectisve.—*Reg. Mediterr. in aliis reg. inquilina.*

7. Fedia. Stamina 2. Corollæ tubus calcaratus, limbus 2-labiatus. Fructus loculis vacuis fertili subæqualibus, calycis limbo minimo coronatus v. subnudus. Herba annua, dichotome ramosa, foliis integris dentatisve, cymis densis, pedunculis demum incrassato-induratis.—*Reg. Mediterr.*

8. Plectritis. Stamina 3. Corollæ tubus calcaratus, limbus subæqualis. Fructus loculis vacuis marginalibus nerviformibus v. in alas involutas expansis, calycis limbo minimo coronatus v. subnudus. Herbæ annuæ, dichotome ramosæ, foliis integris dentatisve.—*California, Chili.*

9. Valerianella. Stamina 3. Corolla ecalcarata, limbo subæquali. Fructus loculis vacuis nerviformibus v. varie evolutis, calycis limbo minimo oblique v. varie aucto dentato lobato aristato v. cornuto nec pappiformi coronatus. Herbæ annuæ, dichotome ramosæ, foliis integris dentatis pinnatifidisve.—*Eur., Afr. bor., Asia temp., Amer. bor.*

GENERA EXCLUSA.

TRIPLOSTEGIA, Wall., ad **Dipsaceas** referenda est.

AXIA, Lour., est verisimiliter e charactere dato *Boerhaavia* inter **Nyctagineas**, bracteis pro calyce descriptis.

1. **Patrinia,** *Juss. in Ann. Mus. Par.* x. 311. (Fedia, *Adans. Fam.* ii. 152, *non Mœnch.* Mouffetta, *Neck. Elem.* i. 124).—Calycis limbus parvus, erectus v. patens, obtuse subdentatus, nec post anthesin auctus. Corollæ tubus brevissimus subæqualis; limbi lobi 5 patentes subæquales. Stamina 4, (rarius 3 v. 5?). Stylus apice subinteger. Fructus loculi steriles ampliati, contigui, fertili subæquales v. majores.—Herbæ perennes, erectæ, glabræ v. laxe villosulæ. Folia semel bisve pinnatifida v. pinnatisecta, radicalia rarius integra. Cymæ corymboso-paniculatæ. Bracteæ angustæ, liberæ, at pedicelli interdum bracteola ampla 2-nervi reticulataque fructu appressa appendiculati. Corollæ flavæ.

Species editæ 9–10, Asiæ centralis et orientalis extratropicæ incolæ, ab auctoribus nonnullis ad varietates specierum 2 reducuntur. *DC. Prod.* iv. 623. *Walp. Rep.* ii. 526; *Ann.* i. 986. Hæ species v. varietates sectiones 2 sequentes formant: 1. *Eupatrinia* seu *P. sibirica*, Juss., pedicellis bracteola membranaceo-reticulata appendiculatis. *Bot. Mag. t.* 714 *et* 2325 (*Valeriana*). *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 83; 2. *Atrinia*, Ledeb., seu *P. scabiosæfolia*, Link., pedicello ut in cæteris Valerianeis brevissimo v. subnullo nudoque. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 154. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 20, 94. Bracteola v. sic dicta palea fructus *P. sibiricæ*, in pedicello brevi sita, fructu arcte appressa et eum quasi ala circumdans, venas primarias 2 basi distinctas oppositasque in venulas anastomoso-reticulatas abeuntes ostendit, et conflata videtur more involucelli *Dipsacearum* e bracteolis 2 uno latere pone fructum arcte concretis, altero solutis et plane expansis nec in tubum dispositis. In *P. scabiosæfolia* vestigium nullum hujus bracteolæ apparet.

2. **Nardostachys,** *DC. Mem. Valer.* 4. *t.* 1, 2; *Prod.* iv. 624.—Calycis limbus membranaceus, 5-lobus, post anthesin parum auctus. Corollæ tubus basi vix attenuatus, hinc leviter gibbus; limbus 5-fidus, patens. Stamina 4. Stylus apice integer. Fructus ovoideo-turbinatus, loculis vacuis fertili vix minoribus, calycis limbi lobis membranaceis reticulatis coronatus.—Herbæ perennes, caudice brevi crasso fibris petiolorum foliorum vetustiorum obtecto. Folia integerrima, radicalia elongata, caulina pauca. Cymæ ad apices ramorum v. caulis scapiformis densæ, subcapitatæ. Bracteæ liberæ v. vix basi connatæ. Corollæ rubræ v. purpurascentes.

Species 2, Himalaicæ. Genus habitu *Valerianis* nonnullis Andinis accedit, differt imprimis staminum numero. *Royle, Illustr. Bot. Himal. t.* 54.

3. **Astrephia,** *Dufr. Hist. Valer.* 50 *pro parte.*—Calycis limbus per anthesin brevis nunc brevissimus v. subnullus, integer v. denticulatus, nec post anthesin auctus. Corollæ tubus basi attenuatus æqualis v. hinc leviter gibbus; limbus 5-fidus, patens. Stamina 3. Stylus apice 3-fidus. Fructus loculi vacui turgidi, perfecto æquales v. majores, demum septo evanido sæpius confluentes et extus aperti.—Herbæ perennes, erectæ, laxe ramosæ v. scandentes. Folia pinnatifida v. semel bisve pinnatisecta. Cymæ nunc confertæ pauciflloræ ad axillas pedunculatæ, nunc laxæ ad apices ramorum paniculatæ. Bracteæ parvæ. Corollæ roseæ v. albidæ.

Species 3–4, Americæ australis Andinæ v. Chilensis incolæ. *DC. Prod.* iv. 629. *Walp. Rep.* ii. 528 (excl. *A. pratense* ad *Phyllactidem* referenda).

A. chærophylloides, DC. (*Valeriana chærophylloides*, Sm. Ic. ined. t. 53; *V. laciniata*, Ruiz et Pav. Fl. Per. t. 69*a*), insignis est caule scandente cymis confertis paucifloris, pedunculi apice uti ramulis cymæ demum circa fructus paucos arcte sessiles induratis sæpeque recurvis. *A. lobata* et *A. laxa*, Hook. et Arn., uti *Valeriana fistulosa* et *V. floribunda*, Philippi, cum *A. crispa*, Dufr., ulterius comparandæ sunt, an omnes unius varietates an species 2 v. 3 distinctæ.

4. **Phyllactis,** *Pers. Syn. Pl.* i. 39.—Calycis limbus per anthesin brevis nunc brevissimus v. subnullus, integer v. dentatus nec post anthesin auctus. Corollæ tubus basi

longe v. parum attenuatus, æqualis v. gibbus; limbus 3–5-fidus, patens. Stamina 3. Stylus apice breviter 3-fidus. Fructus ovoideo-triqueter, subenervis v. compressus, facie altera 1-nervi altera tenuiter 3-nervi, loculis vacuis tenuiter nerviformibus v. fere obsoletis.—Herbæ perennes v. suffrutescentes, subacaules v. erectæ, v. frutices habitu vario *Valerianæ*, glabri v. rarius pilis hyalinis v. rigidulis pubescentes v. villosi. Folia integra dentata v. caulina rarius pinnatifida v. dissecta. Cymæ nunc densæ capituliformes ad apices scapi v. ramorum solitariæ v. in spicas densas v. interruptas confertæ, nunc laxiores corymbosæ v. laxæ gracilesque laxe paniculatæ. Bracteæ connatæ v. liberæ. Corollæ albæ v. roseæ.

Species ad 30, Americæ occidentalis imprimis Andinæ a Chili usque ad Mexicum incolæ, una specie in Brasilia extratropica v. subtropica obvia. *Wedd. Chlor. And.* ii. 28, *t.* 47. Valerianæ *sp. DC. Prod.* iv. 632, 633 (sect. *Phyllactis* et *Arctiastrum*). *Ruiz et Pav. Fl. Per. t.* 65, *fig. c. d.*, *t.* 68, *fig. b. Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 214. *Hombr. et Jacquem. Voy. Pol. Sud, t.* 16 A (*et* B?).

Genus habitu valde polymorphum, a *Valeriana* differt calycis limbo non papposo, ab *Astrephia* fructus loculis vacuis rudimentariis; in sectiones sequentes dividitur:

1. *Euphyllactis*, Wedd. Chlor. And. ii. 28. Stirpes subacaules scapigeri, foliis integerrimis. Bracteæ longiuscule connatæ. Corollæ tubus sæpius longiusculus, limbus 3- rarissime 4-fidus. Species ad 10, omnes Andinæ.

2. *Arctiastrum*, DC.; Wedd. l. c. 30. Caules humiles densе cæspitoso-frutescentes, foliis parvis imbricatis, floribus paucis inter folia suprema occultatis. Corollæ limbus 4–5-fidus. Species 1, Andina.

3. *Porteria.* Caules fruticosi, foliis integerrimis v. rarius pinnatisectis nunc parvis imbricatis nunc laxioribus. Cymæ densæ, ad apices ramorum sessiles v. in axillis breviter pedunculatæ v. in thyrsum angustum foliatum dispositæ. Bracteæ liberæ v. vix basi connatæ. Fructus valde compressus, costis marginalibus prominulis v. angustissime subalatis. Species ad 6, omnes Andinæ. Sect. *Valerianopsidis* species fruticosæ, *Wedd. Chlor. And.* ii. 32. Porteria, *Hook. Ic. Pl. t.* 864, est species cymis axillaribus ample bracteatis insignis. Porteria, *Karst. Fl. Colomb.* ii. 99, *t.* 151, *Walp. Ann.* v. 137, (Amblyorrhina, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1852, ii. 168), species omnes includit hujus sectionis; *P. oblongifolia*, Karst. est *Ph. Mutisiana*, Wedd., *P. rotundifolia*, Karst. (*A. spicata*, Turcz.), est *Ph. cordifolia*, Wedd.

4. *Valerianopsis*, Wedd. l. c. 31. Caules scapiformes v. herbaceæ. Bracteæ liberæ v. vix basi connatæ. Corollæ limbus 5-fidus. Fructus ubi notus parum compressus costis tenuibus. Species ad 10: *a. Subacaules* caudice brevi lignoso foliis radicalibus integerrimis, scapis aphyllis apice cymigeris; *b. Herbaceæ* caule subramoso foliis paucis dentatis lobatis pinnatisectisve. Huc pertinent *Valeriana polystachya*, Sm. Ic. ined. t. 51 e Brasilia australi, *P. Mandoniana*, Wedd. e Bolivia, et forte *Betckea heterophylla*, Philippi e Chili, cujus specimen suppetens etsi imperfectum fructus ostendit *Phyllactidis.*

5. *Astrephiopsis.* Herbæ caule subfoliato, cymis corymbosis v. laxe paniculatis. Corollæ limbus 5-fidus. Fructus compressus *Valerianæ*, sed calyx haud papposus. Huc pertinent *Astrephia Mexicana*, Hook. et Arn. Bot. Beech. 431 (non Seem. Bot. Her., quæ *Valerianæ* species *V. Tolucensi*, DC. affinis nisi eadem), et *Astrephia pratensis*, Benth., utraque e Mexico, et e descriptione, *P. corymbulosa*, Wedd. e Bolivia, species a nobis non visa.

5. **Valeriana,** *Linn. Gen. n.* 44. *pro parte.*—Calycis limbus per anthesin involutus parumque conspicuus, post anthesin evolutus in setas 5–15 plumoso-ciliatas divisus. Corollæ tubus basi attenuatus, brevis v. rarius elongatus, æqualis v. basi hinc leviter gibbus; limbus 5-fidus, patens. Stamina 3, rarius abortu 1–2. Stylus apice breviter nunc brevissime 2–3-fidus. Fructus compressus, facie postica 1-nervi antica 3-nervi (loculis vacuis filiformibus nervos laterales formantibus), v. rarissime utrinque suberoso-gibbus v. loculis 2 vacuis fertili æqualibus, calycis limbo pappiformi demum expanso coronatus.—Herbæ perennes v. suffrutescentes, subacaules erectæ v. scandentes, v. frutices, glabri v. rarius pilis hyalinis pubescentes v. villosi. Folia præsertim radicalia integra v. dentata v. caulina v. omnia pinnatifida v. semel bis terve pinnatisecta. Cymæ nunc densæ paucæque terminales v. in spicas densas v. interruptas confertæ, nunc laxæ corymbosæ v. varie paniculatæ. Bracteæ liberæ v. rarius connatæ. Corollæ albæ v. roseæ.

Species notæ fere 150, regionum temperatarum frigidarumque hemisphærii borealis orbis veteris et Americæ borealis Andinæ et australis extratropicæ incolæ; paucæ in Brasilia v. India orientali

obviæ. Una species per Europam et Asiam temperatam latissime dispersa etiam in Africa australi invenitur, sed forte inquilina. Genus autem deest in Australasia. *DC. Prod.* iv. 632, *excl. sect.* 1 *et* 2. *Walp. Rep.* ii. 528, 944; vi. 80; *Ann.* i. 381, 986; ii. 801; v. 138, *excl. sp. plur.* *Boiss. Diagn. Pl. Or. ser.* 2, ii. 117. *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1852, ii. 171. *Philippi in Linnæa*, xxviii. 697; xxx. 191. *Wedd. Chlor. And.* ii. 17, *t.* 48, 49. *A. Gray, in Proc. Amer. Acad.* v. 322. *DC. Mem. Valer. t.* 4. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 719 *ad* 728; *Iconogr. Bot. t.* 59. *Jacq. Fl. Austr. t.* 219, 267 *ad* 269. *Sibth. Fl. Gr. t.* 33. *Jaub. et Spach. Illustr. Pl. Or. t.* 9. *Desf. Ann. Mus.* xi. *t.* 28. *Ledeb. Ic. Pl. Ross. t.* 19, 346, 350. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 263. *Wight, Illustr. t.* 129; *Ic. t.* 1043 *ad* 1046. *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot. t.* 93. *Klotzsch in Waldem. Reise Bot. t.* 85. *Bot. Mag. t.* 1825. *Torr. Fl. N. York, t.* 45. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 101. *Cav. Ic. t.* 456. *Sm. Ic. Ined. t.* 52. *Ruiz et Pav. Fl. Per. t.* 65, *a, b,* 66, 67, 68, *a,* 69, *b,* 70. *Colla, in Mem. Acad. Bologn.* xxxviii. *t.* 21. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 273 *ad* 276. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 215 *ad* 219.

Genus quoad habitum polymorphum, characteribus carpologicis quam maxime uniforme, speciebus 2 tantum quatenus nobis innotuerunt exceptis. In *V. Bridgesii*, Hook. et Arn. (*V. simplici*, Clos) e Chili, costæ fructus fere obliteratæ sunt facie utraque v. præsertim antica tuberculo magno spongioso appendiculata. In *V. saliunca*, All., ex Alpibus Europæ, loculi vacui fructus ut in *Phyllactide* evoluti et fertili æquales, bracteæ etiam ut in speciebus pluribus hujus generis basi connatæ, sed calycis limbus ut in cæteris *Valerianis* papposus. Reichenbach, Ic. Fl. Germ. xii. 28, hanc speciem cum *V. celtica*, Linn., et *V. supina*, Linn., in sectionem sub nomine *Phuopsidis* jungit ob fructum æqualiter 3-locularem, quod in omnibus a nobis examinatis speciminibus *V. saliuncæ* invenimus, nec unquam in *V. celtica* v. in *V. supina* deteximus; in his bracteæ ut in plerisque *Valerianis* liberæ.

6. **Centranthus**, *DC. Fl. Fr.* iv. 238; *Prod.* iv. 631. (Kentranthus, *Neck. Elem.* i. 122).—Calycis limbus per anthesin involutus parumque conspicuus, post anthesin evolutus, in setas 5–15 plumoso-ciliatas divisus. Corollæ tubus tenuis, basi v. medium versus hinc calcaratus; limbus 5-fidus, patens. Stamen 1 (v. rarius 2?). Stylus apice brevissime 2–3-fidus. Fructus compressus, facie postica convexa 1-nervi, antica concava loculos vacuos nerviformes discretos ferente, apice calycis limbo pappiformi demum expanso coronatus.—Herbæ nunc perennes v. suffruticosæ foliis integerrimis, nunc annuæ erectæ ramosæ foliis inferioribus dentatis superioribus pinnatisectis. Cymæ ad apices ramorum corymbosæ v. paniculatæ. Bracteæ liberæ. Corollæ rubræ v. albæ.

Species ad 8, regionis Mediterraneæ incolæ. *Walp. Rep.* vi. 80; *Ann.* i. 381; ii. 801. *Cav. Ic. t.* 353 (*Valeriana*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 717, 718. *Sibth. Fl. Gr. t.* 29 *ad* 31 (*Valeriana*). *Moris, Fl. Sard. t.* 78 (2). *Boiss. Voy. Esp. t.* 85, A; *Diagn. Pl. Or. ser.* 2, ii. 119.

7. **Fedia**, *Mœnch. Meth.* 493, *non Adans.*—Calycis limbus brevis, 2–4-dentatus, nec post anthesin accretus. Corollæ tubus elongatus, basi subæqualis; limbus 2-labiatus, labio superiore 2-fido, inferiore 3-fido. Stylus integer v. vix apice brevissime 2–3-fidus. Fructus loculi vacui turgidi, introrsum contigui, fertili majores.—Herba annua, 2–3-chotome ramosa, glabra. Folia integra v. dentata. Cymæ densæ, ad apices ramorum pedunculatæ, pedunculis demum sæpius valde incrassatis induratisque, et interdum bracteis auctis rigidulis acutis quasi cornutis. Achænia sæpe majuscula. Corollæ rubræ.

Species 1, regionis Mediterraneæ incola. *DC. Prod.* iv. 630. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 717. *Fisch. et Mey. Sert. Petrop. t.* 22. *Sibth. Fl. Gr. t.* 32 (*Valeriana*). *Bot. Reg. t.* 155 (*Valeriana*). Planta hinc *Centranthis annuis*, hinc *Valerianellis* quibusdum valde affinis, ab illis corolla ecalcarata ab his corollæ limbo magis irregulari distinguitur. In *Valerianella echinata* pedunculi more *Fediæ* post anthesin incrassati. *Fedia scorpioides*, Dufr. Hist. Valer. t. 1 ex agro Lusitano nobis ignota, est forte *Centranthi calcitrapæ* var.

8. **Plectritis**, *DC. Mem. Valer.* 13 *et Prod.* iv. 631.—Calycis limbus sub anthesi brevissimus obliquus integerrimus v. subnullus, nec post anthesin auctus. Corollæ tubus prope basin calcaratus; limbus 5-fidus, patens. Stamina 3. Stylus apice breviter 3-fidus. Fructus plus minus compressus; loculi vacui ad angulos nunc nerviformes parum prominuli, nunc in alas crassiusculas inflexo-conniventes v. basi connatas expansi.—

Herbæ annuæ, erectæ, facie fere *Valerianellæ*. Folia integra v. sinuato-dentata. Cymæ densæ capituliformes, ad apices ramorum confertæ v. in axillis superioribus pedunculatæ. Bracteæ liberæ. Corollæ roseæ.

Species 3, quarum 2 Californicæ, *DC. l. c. Walp. Rep.* ii. 528, *Bot. Reg. t.* 1094 (*Valerianella*); tertia Chilensis, BETCKEA, *DC. Mem. Valer.* 18 *et Prod.* iv. 642, *Walp. Rep.* ii. 531 (excl. *B. Gilliesii*), quæ habitu speciebus Californicis simillima et corolla pariter calcarata, differt fructus loculis vacuis parum prominulis nec in alas expansis. *B. Gilliesii*, Hook. et Arn., planta perennis, corolla ecalcarata, fructus loculis vacuis in facie antica fructus vix conspicuis nec marginalibus, recto jure a Weddelio ad *Phyllactidem* refertur.

9. **Valerianella,** *Mœnch. Meth.* 493, *pro parte.* (Fedia, *Gærtn. Fruct.* ii. 36, *t.* 86 *pro parte.* Polypremum, *Adans. Fam.* ii. 152, *non Linn.* Odontocarpa, *Neck. Elem.* i. 123). —Calycis limbus sub anthesi sæpius brevis v. obsoletus, post anthesin immutatus v. varie auctus, erectus patens v. globoso-inflatus nec involutus, æqualis v. obliquus, integer 3–6-dentatus lobatus 3-cornis v. in aristas rigidulas recurvas v. uncinatas divisus, nec plumoso-setosus. Corollæ tubus brevis v. raro elongatus, basi attenuatus, æqualis v. rarius prope basin v. altius hinc gibbere minimo instructus nec calcaratus; limbus 5-fidus patens. Stamina 3. Stylus apice breviter nunc minute 3-fidus. Fructus loculi vacui nunc turgidi fertili æquales v. majores, nunc minores v. nerviformes contigui v. sejuncti.—Herbæ annuæ, imprimis vernales, dichotome divisæ. Folia radicalia rosulata, integra, caulina integra dentata v. rarius inciso-pinnatifida. Cymæ nunc fastigiatæ corymboso-paniculatæ, nunc ad apices ramorum dense globosæ. Bracteæ liberæ. Corollæ albidæ pallide cærulescentes v. roseæ.

Species enumerat Krok 47. Europæ, Africæ borealis, Asiæ occidentalis, et Americæ borealis incolas, in regione Mediterranea maxima copia crescentes, hinc inde in aliis regionibus inquilinas; sectio *Siphonella* Americæ boreali propria. *DC. Prod.* iv. 625; *Mem. Val. t.* 3. *Walp. Rep.* ii. 526; vi. 79; *Ann.* ii. 800; v. 138. *Dufr. Hist. Valer. t.* 23. *Krok, Monogr. in K. Svensk. Vetensk. Akad. Handl.* v. (1864), *n.* 1 *cum tab.* 4. *Boiss. Diagn. Pl. Or. ser.* 2, 120, vi. 92. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 708 *ad* 716. *Lange, Pl. Nov. Hisp. t.* 28. *Sibth. Fl. Gr. t.* 34 (*Valeriana*). FEDIÆ *sp. Walp. Rep.* ii. 528, 944; *Ann.* ii. 801. *Woods, in Trans. Linn. Soc.* xvii. 421, *t.* 21. *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 60 *ad* 70 *et t.* 113 *ad* 116. *Torr. Fl. N. York. t.* 46.

Genus a Candollio aliisque imprimis ad fructus indolem in sectiones seriesque dividitur, a Krokio sequenti modo emendatas:

Sect. 1. *Brachysiphon.* Corollæ tubus brevis. Bracteæ margine integræ, rarius partim serrulatæ ciliatæ eciliatæve.

Series 1. *Psilocœlæ.* Fructus uniformes, pericarpio non spongioso; loculi vacui filiformes, fertili multo minores, sejuncti v. rarissime basi tantum contigui, costis fructus similes.

Series 2. *Platycœlæ.* Fructus uniformes, pericarpio non spongioso; loculi vacui longitudinaliter v. introrsum tantum contigui, fertili majores subæquales v. raro minores, nunquam filiformes. DUFRESNIA, *DC. Mem. Valer.* 8, *t.* 3 *et Prod.* iv. 624, nequaquam generice separanda est a *V. triplari*, Buhse, affinibusque inter *Platycœlas*.

Series 3. *Locustæ.* Fructus uniformes, pericarpio postice spongioso; loculi vacui contigui fertili oppositi; calycis limbus obliteratus.

Series 4. *Cornigeræ.* Fructus biformes, pericarpio hic illic spongioso, cymarum curvuli 3-loculares, dichotomiarum lineares recti abortu 1-loculares persistentes; calycis limbus 3-cornis.

Sect. 2. *Siphonella*, Torr. et Gr. Corollæ tubus elongatus. Bracteæ margine glanduloso-serrulatæ. Fructus uniformes; loculi vacui introrsum contigui fertili majores; calycis limbus obliteratus. Species 2, boreali-Americanæ, *Valerianellam* cum *Plectrite* arcte connectentes. In *V. longiflora* corollæ tubus filiformis longissimusque æqualis videtur, in V. *Nuttallii* tubus minus elongatus et gibber minimus paullo infra medium tubi situs, cum calcare *Plectritis* comparetur.

Ordo LXXXVI. **DIPSACEÆ.**

Endl. Gen. 353. Lindl. Veg. Kingd. 699. Coulter, Mem. Dips. in Mem. Soc. Phys. Gen. ii. cum tab. anal. 2.

Flores hermaphroditi, singuli involucello tubuloso calyciformi ore varie dentato v. dilatato cincti. *Calycis* tubus basi ovario arcte adnatus, supra ovarium sæpius constrictus ; limbus cyathiformis disciformis v. in setas 5–20 demum stellato-patentes divisus. *Corolla* supera, gamopetala, tubo superne ad faucem ampliato ; limbus 2–5-fidus, lobis patentibus sæpius inæqualibus, summis 1–2 quam inferiores 3 minoribus, æstivatione imbricatis superioribus exterioribus. *Stamina* 2 v. 4, ad apicem tubi corollæ insertæ, lobis alternata, sæpe exserta, æqualia v. didynama, æstivatione sæpius inflexa ; filamenta libera. *Antheræ* versatiles, loculis 2 parallelis distinctis longitudinaliter dehiscentibus. *Ovarium* inferum, 1-loculare. *Stylus* filiformis, indivisus, stigmate globoso disciformi oblongo v. elongato, terminali obliquo v. laterali. *Ovulum* unicum, anatropum, ab apice loculi pendulum. *Fructus* (achænium) involucello persistente arcte inclusum sæpeque parietibus suis plus minus adnatum, apice liberum et calycis limbo persistente coronatum v. rarius denudatum. *Semen* pendulum, testa membranacea, albumine carnoso tenui v. copioso. *Embryo* rectus, cotyledonibus oblongis v. rarius ovatis radicula supera longioribus.

Herbæ annuæ perennes v. suffrutescentes rarius fruticosæ, glabræ sericeo-canescentes pilosæ v. setosæ. Folia opposita v. rarius verticillata, exstipulata ; integra dentata lobata v. dissecta. Flores nunc sæpius numerosi, receptaculo communi sessiles v. brevissime stipitati, in capitulum involucro communi e bracteis sub-2-seriatis liberis concretisve cinctum aggregati, capitulis ad apices ramorum pedunculatis v. rarius in dichotomiis sessilibus, nunc ad axillas foliorum dense aggregati, bracteis intermixti, verticillastra more *Labiatarum* formantes, v. laxius dichotome cymosæ, cymis paniculatis. Receptaculum in generibus capituliferis convexum v. sæpius oblongum v. elongatum, bracteis (paleis) flores singulos subtendentibus undique v. in ambitu onustum, v. undique dense pilosum. Involucellum sæpissime simplex (e bracteolis 2 conflatum ?), immediate sub flore insertum et cum eo in receptaculo sessile v. stipite brevi fultum, rarius duplex exteriore 4-partito. Corollæ cærulescentes purpurescentes ochroleucæ v. albidæ.

Species ad 120 recensemus, plurimæ tamen ab auctoribus valde multiplicantur ; omnes orbis veteris incolæ, in regione Mediterranea et Oriente maxima copia vigent, paucæ tamen per totam fere Europam, Asiam, Africamque dispersæ. In Australia et Polynesia, sicut in America, omnino desunt nisi inquilinæ. Ordo quoad characteres carpologicos *Valerianeis Calycereisque* convenit, habitu tamen pluribusque notis facile distinctus, a prioribus insuper seminibus albuminosis distinguitur et ab omnibus affinibus differt involucello huic ordini peculiari. Hoc primo intuitu in mentem revocat involucrum calyciforme uniflorum *Lagasceæ* inter *Compositas*. Hoc tamen more *Compositarum* e bracteis pluribus vacuis v. pedicellum subtendentibus conflatum videtur, dum in *Dipsaceis* ad apicem pedicelli ipsi affixum est.

CONSPECTUS GENERUM.

* *Flores* (*parvi*) *in cymas dichotomas dispositi, involucello duplici. Stigma terminale, rectum.*

1. Triplostegia. Folia inermia. Stamina 4. Cymæ laxe subpaniculatæ.—*Himalaya.*

** *Flores ad axillas foliorum floralium dense aggregati, verticillastra more Labiatarum formantia. Stigma terminale, rectum.*

2. Morina. Folia sæpius carduacea, spinoso-dentata v. ciliata. Stamina 2 v. didynama.—*Asia media, Ind. or., Oriens.*

*** *Capitula terminalia sæpissime pedunculata v. rarius in dichotomiis sessilia. Stigma obliquum v. laterale rarius subrectum. Stamina sæpissime subæqualia.*

3. Dipsacus. Involucri bracteæ sæpius herbaceæ paleæque receptaculi rigide subulato-acuminatæ v. spinescentes. Corollæ 4-fidæ. Herbæ rigide setosæ aculeolatæ v. pilosæ,

capitulis magnis oblongis ovoideis v. rarius globosis.—*Eur., Asia med. et occid., Ind. or., Afr. bor., Abyssinia.*

4. Cephalaria. Involucri bracteæ paleæque receptaculi rigide paleaceæ rarius subherbaceæ, obtusæ acutæ v. rarius breviter setaceo-acuminatæ. Corollæ 4-fidæ. Herbæ glabræ v. pilosæ rarissime breviter setosæ.—*Eur., Asia occid., Afr. bor. austr. et orient. trop.*

5. Scabiosa. Involucri bracteæ foliaceæ, sub-2-seriatæ, liberæ v. basi connatæ. Receptaculi paleæ breves v. angustissimæ v. abortivæ. Corollæ 4–5-fidæ. Herbæ suffrutices v. rarius frutices, pilosi cano-sericei tomentosi v. rarius glabri.—*Eur., Asia, Africa.*

1. **Triplostegia,** *Wall. in DC. Mem. Valer.* 19, *t.* 5 *et Prod.* iv. 642.—Flores cymosi. Involucellum duplex, exterius 4-partitum, interius 8-costatum, costis vix in dentes brevissimos productis. Calycis limbus brevissimus, disciformis, 4–5-dentatus. Corollæ limbus 4-fidus (v. 5-fidus?) parum inæqualis. Stamina 4 perfecta, stylus filiformis, stigmate recto capitato. Achænium intra involucellum liberum, superne vix conspicue 4-costatum, calycis limbo parvo coronatum.—Herba erecta, gracilis, pilosula et superne glandulosa, ut videtur perennis, rhizomate tenui repente. Folia duplicato-dentata v. inciso-pinnatifida, ima ad basin caulis conferta petiolata, summa distantia sessilia. Flores minimi in dichotomiis et ad apices ramorum cymæ brevissime pedicellati, cymis dichotomis ad apicem caulis in paniculam laxam trichotomam dispositis Involucella exteriora pilis apice capitato-glanduliferis ornata, interiora glabra. Seminis albumen copiosum, embryone dimidio breviore.

Species 1, Himalayica. Genus hucusque ad *Valerianeas* quibus inflorescentia accedit adscriptum, sed involucellum, semen albuminosum, folia et indumentum omnino *Dipsacearum*, et odore *Valerianearum* caret.

2. **Morina,** *Linn. Gen. n.* 41. (Asaphes, *Spreng. Syst. Cur. Post.* 222.)—Flores in verticillastris sessilibus dense aggregati, foliis floralibus bracteisque spinoso-dentatis. Involucellum inæqualiter spinoso-dentatum. Calycis limbus herbaceus, 2-labiatus, lobis integris 2-lobisve. Corollæ limbus oblique v. sub-2-labiatim 5-fidus. Stamina 2, inferioribus omnino deficientibus, v. 4 didynama, inferioribus nunc brevioribus at perfectis, nunc minimis antheris parvis cassis v. rudimentariis. Stylus apice æqualis, globosus v. demum in discum peltatum intus v. supra stigmatosum expansus. Achænium intra involucellum liberum, a dorso compressiusculum, pericarpio sæpius incrassato rugoso, apice obliquum, calycis limbo persistente coronatum v. demum denudatum.—Herbæ perennes, glabræ v. molliter pubescentes. Folia opposita v. verticillata, interdum floralibus exceptis subradicalia, more Carduorum sinuato-pinnatifida et spinoso-dentata v. rarius integra spinoso-ciliata v. nuda, floralia caulinis sæpius breviora latiora magisque spinosa. Florum capitula seu glomeruli ad axillas foliorum floralium sessiles, verticillastra formant more Labiatarum plurima dissita in spicam terminalem interruptam disposita, v. pauca ad apicem caulis conferta. Bracteæ intra folia floralia paucæ. Calycis limbi lobi sæpius latiusculi, obtusi v. acuti. Corollæ roseæ (v. albæ?), nunc tubo longo gracili exsertæ, nunc vix involucella superantes.

Species ad 8, Asiæ mediæ et occidentalis incolæ. *DC. Prod.* iv. 644. *Walp. Rep.* ii. 532; vi. 84; *Ann.* v. 140. *Boiss. Diagn. ser.* 2, vi. 94. *Sibth. Fl. Gr. t.* 28. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 202. *Royle, Ill. Bot. Himal. t.* 55. *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 429. *Bot. Mag. t.* 4092. *Bot. Reg.* 1840, *t.* 36. Bunge in Reliq. Lehm. 321 (145) species enumerat 9, quarum tamen 2 nobis reducendæ videntur, sed speciem novam insignem detexit Hook. f. in Sikkim, in ejusd. Ic. Pl. mox illustrandam.

3. **Dipsacus,** *Linn. Gen. n.* 114.—Capitula terminalia, globosa v. oblonga. Involucri bracteæ sæpius herbaceæ, uti paleæ receptaculi apice rigide subulatæ v. spinescentes. Involucellum 4- v. 8-costatum, apice in limbum patentem v. concavum membranaceum denticulatum v. breviter lobatum inermem sæpiusque villosum plus minus expansum. Calycis limbus cyathiformis, 4-dentatus v. 4-lobus. Corollæ limbus 4-fidus, subæqualis, obliquus v. sub-2-labiatus. Stamina 4 perfecta. Stylus filiformis, stigmate obliquo v. laterali. Achænium intra involucellum liberum v. ei plus minus adnatum,

pericarpio tenui 8-costato, calycis limbo persistente coronatum v. demum denudatum.—Herbæ rudes, biennes v. perennes, setis rigidis hispidæ v. aculeolatæ. Folia opposita, grosse dentata v. pinnatifida, lobo terminali sæpius maximo. Involucri bracteæ et paleæ receptaculi rigide ciliato-hispidæ. Flores cærulei, sæpius pallidi (interdum albi ?).

Species ad 12, Europæ, Asiæ mediæ tropicæ et occidentalis, Africæ borealis, et Abyssiniæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 645. *Walp. Rep.* ii. 532; *Ann.* ii. 802. *Jacq. Fl. Austr. t.* 248, 402, 403. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 704 *ad* 707. *Wight, Illustr. t.* 130 *et Ic. t.* 1166. *Klotzsch, in Pr. Waldem. Reise Bot. t.* 84.

Galedragon, *S. P. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl.* ii. 475, est *D. pilosus*, Linn., species capitulis globosis aliisque notis ad *Cephalariam* vergens.

4. **Cephalaria,** *Schrad. Cat. Sem. Hort. Gœtt.* 1814, *ex Coult. Mem. Dips.* 24. (Lepicephalus, *Lag. Nov. Gen. et Sp.* 7; Succisa, *Wallr. Sched. Crit.* 46.)—Capitula terminalia, ovoidea globosa v. depressa. Involucri bracteæ uti paleæ receptaculi rigide paleaceæ v. vix herbaceæ, obtusæ acutæ v. breviter setaceo-acuminatæ. Involucellum 8-costatum, costis in dentes breves productis v. apice parum prominulis. Calycis limbus cyathiformis v. disciformis, membranaceus, ciliato-hirsutus, denticulatus v. breviter ∞-lobus. Corollæ limbus 4-fidus, æqualis v. obliquus. Stamina 4 perfecta. Stylus filiformis, stigmate laterali elongato. Achænium involucello basi v. ad medium adnatum, superne 4- v. 8-costatum, calycis limbo persistente coronatum v. demum denudatum.—Herbæ annuæ v. perennes, sæpius rigidulæ, glabræ v. pilosæ, rarius breviter setosæ nec aculeolatæ: Folia integra dentata v. lobata. Capitula quam in *Dipsaco* sæpius minora, longe pedunculata v. rarius in dichotomiis sessilia. Flores ochroleuci albidi v. rarius pallide cærulescentes, exteriores interdum corolla ampliore magisque irregulari radium capituli formantes.

Species ad 24, Europæ, Asiæ occidentalis, Africæ borealis et australis, Abyssiniæque incolæ. *DC. Prod.* iv. 647. *Walp. Rep.* ii. 532; vi. 84; *Ann.* ii. 803. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 41. *Boiss. Diagn. ser.* 2. ii. 122; vi. 95. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 13, 230 (*Scabiosa*). *Jacq. Hort. Vind. t.* 111 (*Scabiosa*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 699 *ad* 703 (*Succisa*); *Iconogr. Bot. t.* 121, 314, 315, *et Iconogr. Exot. t.* 17 (*Scabiosa*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 103, 105 (*Scabiosa*). *Tchih. As. Min. t.* 26. *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot. t.* 94. Genus *Dipsaco* et *Scabiosæ* arcte affine, huic forte quam illi propinquius, imprimis habitu, bracteis involucri gradatim in paleas receptaculi abeuntibus, utriusque consistentia, et calycis limbi forma distinctum. *C. alpina* affinesque *Dipsaco piloso* affinibusque approximantur.

5. **Scabiosa,** *Linn. Gen. n.* 115.—Capitula terminalia, depressa subglobosa v. ovoideo-conica. Involucri bracteæ 1-2-seriatæ, herbaceæ, liberæ v. rarius in urceolum lobatum connatæ, paleis receptaculi minoribus angustis v. nullis. Involucellum 2–4- v. 8-costatum, apice 2–∞-dentatum v. in limbum 4-dentatum v. sæpius scariosum multiradiatim venosum denticulatumque expansum. Calycis limbus in dentes 5–∞ breves inque setas longas demum radiato-patentes productos rarius muticos divisum. Corollæ limbus 4-5-fidus, subæqualis v. sæpius obliquus v. 2-labiatus. Stamina 4 rarissime 2, omnia perfecta. Stylus filiformis, stigmate nunc brevi obliquo v. rarius subrecto, nunc elongato laterali. Achænium involucello basi v. ultra medium adnatum, calycis limbo persistente coronatum.—Herbæ annuæ perennes v. basi plus minus frutescentes, pubescentes sericeo-incanae v. laxe pilosæ, rarius glabræ, nec setoso-aculeolatæ. Folia integra dentata lobata v. dissecta. Capitula pedunculata v. rarius in dichotomiis sessilia. Involucelli pars ab achænio libera sæpe inter costas profunde foveolata. Flores cærulei, rosei, ochroleuci v. albi.

Species bene definitas vix 80 recognoscimus, ab auctoribus variis numero plus quam duplicatas; Europam, Asiam et Africam habitant, in regione Mediterranea et Oriente maxima copia crescunt, paucæ montanis Europæ et Asiæ propriæ, nonnullæ per regiones temperatas late dispersæ et in Africa australi iterum obviæ, inter tropicos raræ. *DC. Prod.* iv. 650 *ad* 654 (*Knautia, Pterocephalus,* et *Scabiosa*). *Walp. Rep.* ii. 533, 534; vi. 85, 86; *Ann.* ii. 803 *ad* 805; v. 141, 142 (*Knautia, Ptero-*

cephalus, Scabiosa, et Succisa). *Boiss. Diagn. ser.* 2. ii. 123, 124; vi. 95, 96 (*Scabiosa, Knautia* et *Pterocephalus*).

Genus commode in sectiones sequentes ab auctoribus pluribus pro generibus propriis habitis dividitur:

1. *Succisa.* Receptaculi paleæ flores omnes subtendentes, subherbaceæ etsi bracteis involucri multo minores. Involucellum 4- v. 8-costatum apice in limbum brevem 4-dentatum expansum. Calycis limbi dentes 5 mutici v. setiferi. Corollæ limbus parum inæqualiter 4-lobus. Species 2. *Cav. Ic. t.* 184. *Lange, Pl. Nov. Hisp. t.* 27 (*Succisa*). *Reichb. Ic. Fl. Germ.* 697, 698 (*Succisa*). *Iconogr. Bot.* 325. SUCCISÆ sp., *Mœnch. Meth.* 488; *Reichb. l. c.* SUCCISA, *S. F. Gray. Nat. Arr. Brit. Pl.* ii. 476.

2. *Knautia.* Receptaculum pilosum, paleis perpaucis v. 0. Involucellum compressum, 2- v. 4-costatum, apice breviter 2-dentatum v. ∞-dentatum, dentibus 2 prevalidis. Calycis limbus cyathiformis, ∞-dentatus. Corollæ limbus subæqualiter v. oblique 4-lobus. Species 3. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 675. *Sibth. Fl. Gr. t.* 104. KNAUTIA, *Linn. gen. n.* 116. KNAUTIÆ *sect.* Lychnoides *et* Tricheroides, *DC. Prod.* iv. 650.

3. *Trichera.* Receptaculum pilosum, paleis perpaucis v. 0. Involucellum compressum, 2- v. 4-costatum, apice dentibus sæpius 2 brevissimis obtusisque subtruncatum. Calycis limbi dentes 8–10, in setas rigidas barbellatas v. subnudas producti. Corollæ limbus inæqualiter 4-lobus. Species 4. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 5. *Jacq. Fl. Austr. t.* 362. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 676 *ad* 683; *Iconogr. Bot. t.* 273. *Vis. et Panç. Pl. Serb. t.* 19. TRICHERA, *Schrad. Cat. Sem. Hort. Gœtt.* 1814 *ex Coult. Mem. Dips.* 28. KNAUTIÆ *sect.* Trichera *DC. Prod.* iv. 651. Mœnch, Meth. 490 et Reichenbach l. c. genus *Scabiosam* ad hanc sectionem limitant.

4. *Pterocephalus.* Receptaculum pilosum v. paleaceum. Involucellum 4- v. 8-costatum, apice nunc obscure dentatum nunc in coronam v. limbum membranaceo-scariosam denticulatam ciliatam v. breviter setosam expansum. Calycis limbi dentes 10-20, in setas rigidas plumoso-ciliatas v. barbellatas producti. Corollæ limbus plus minus distincte 2-labiatus, labio superiore breviore 2-fido v. rarius (in *S. coronopifolia,* Sibth.) latissimo vix emarginato, inferiore majore 3-fido. Species ad 20, *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 674 (*Pterocephalus*) *et t.* 684 (*Asterocephalus*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 111 *ad* 114. *Tchih. As. Min. t.* 27 (*Pterocephalus*). *Hoffm. et Link. Fl. Port. t.* 86, 87. *Boiss. Voy. Esp. t.* 86, 87 (*Pterocephalus*). *Webb, Phytogr. Canar. t.* 80, 81. PTEROCEPHALUS, *Mœnch. Meth.* 491. KNAUTIA et PTEROCEPHALUS, *Lag. Nov. Gen. et Sp.* 9. Involucellum nunc *Tricheræ* nunc *Asterocephali,* sectio ab hac differt corolla, ab illa calycis limbi setis plus quam 5 plumosisque. *S. papposa,* Linn., insignis est dente uno involucelli sæpius in aristam longam corollam excedentem producto.

5. *Vidua,* Coult. (*Spongostemma,* Reichb.) Omnia *Asterocephali* præter involucellum apice in marginem brevem scariosum quidem sed spongioso-incrassatum v. inflexum productum. Species 2. *Bot. Mag. t.* 247. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 53; *Iconogr. Bot. t.* 326; *Ic. Fl. Germ. t.* 685, 686. *S. daucoides,* Desf. Fl. Atl. t. 38 ab auctoribus ad *S. columbariam* relata ex icone potius *S. maritima* videtur ad *Viduam* pertinens.

6. *Asterocephalus.* Receptaculum sæpius parce v. subcopiose paleaceum, paleis angustis v. parvis. Involucellum 8-costatum inter costas in parte libera sæpius foveolatum, costis in parte adnata minus prominulis v. evanidis apice in limbum cyathiformem v. disciformem scariosum radiatum multivenosum minuteque denticulatum expansum. Calycis limbus 5-dentatus, dentibus in setas nudas barbellatasve productis v. rarius muticis. Corollæ limbus 5-fidus, lobis sæpius inæqualibus, 2 superioribus brevioribus nunc brevissimis, rarius præsertim in floribus interioribus æqualis. Species ad 40, *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 12, 53, 138, 157, 188, 204. *Jacq. Fl. Austr. t.* 439; *Hort. Vind. t.* 15, 96; *Ic. Rar. t.* 24. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 687 *ad* 696 (*Asterocephalus*); *Iconogr. Bot. t.* 91, 353 *ad* 356, 381; *Iconogr. Exot. t.* 16. *Bot. Mag. t.* 886. *Bot. Reg. t.* 717, 835. *Royle Ill. Pl. Himal. t.* 55. *Sibth. Fl. Gr. t.* 106 *ad* 108. *Tchih. As. Min. t.* 28. *Vis. et Panç. Pl. Serb. t.* 9, 10. *Presl, Symb. t.* 12. *Ten. Fl. Nap. t.* 7, 8. *Guss. Pl. Rar. t.* 12. *Desf. in Ann. Mus. Par.* xi. *t.* 24, 25, *et Fl. Atl. t.* 39. *Cav. Ic. t.* 183. *Boiss. Voy. Esp. t.* 88. *Jord. et Fourr. Ic. Pl. t.* 126 *ad* 130. ASTEROCEPHALUS, *Lag. Nov. Gen. et Sp.* 8. Inter species polymorphas *S. graminifolia,* Linn., *S. cretica,* Linn. affinesque frutescentes foliis integerrimis, et *S. caucasica,* Rich., affinesque foliis parce lobatis, insignes sunt floribus exterioribus corolla valde inæquali ampliata radiantibus; *S. prolifera,* Linn., et *S. dichotoma,* Ucr., capitulis in dichotomiis sessilibus; *S. palæstina* et *S. stellata,* Linn., *S. monspeliensis,* Jacq., affinesque involucelli margine scarioso hyalino maximo; *S. agrestis,* W. et K., et *S. achæta,* Vis., calycis limbi dentibus muticis. *S. argentea,* Linn., involucri bracteis brevibus latis basi interdum subconnatis, *Pycnocomoni* approximatur. COLUMBARIA, *S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl.* ii. 476 continet *S. columbariam,* Linn., affinesque sectionem *Succisam,* Coult.

quoad species corollis 5-fidis formans. Involucellum in his fere usque ad basin costatum et limbus brevior quam in *Asterocephalis* typicis.

7. *Pycnocomon.* Involucri bracteæ basi v. ad medium in cyathum lobatum connatæ. Cætera *Asterocephali.* Species 2, *S. urceolata*, Vahl. (Pycnocomon, *Link. et Hoffm.*, *Fl. Port.* ii. 93, *t.* 88), et *S. camelorum*, Coss. et Dur., quæ bracteis profundius solutis et habitu *S. argenteæ* approximatur.

Ordo LXXXVII. **CALYCEREÆ.**

Endl. Gen. 503. Lindl. Veg. Kingd. 701. L. C. Rich. in Mem. Mus. Par. vi. 28. Miers, Contrib. Bot. ii. 1. Boopideæ, Cass. in Dict. Sc. Nat. i. Suppl. 32; Opusc. Phytolog. ii. 344.

Flores hermaphroditi v. nonnulli interdum abortu submasculi, plures sæpius numerosi in receptaculo communi sessiles, in capitulum involucro communi e bracteis 1–2-seriatis basi sæpius connatis cinctum aggregati, involucello nullo. Calycis tubus ovario arcte adnatus, 5- (rarius 4- v. 6-) angulatus, angulis apice in dentes lobosve cum iis continuos productis. *Corolla* supera, gamopetala, tubo elongato tenui v. incrassato v. ad faucem ampliato; limbus 4–6-fidus, lobis æqualibus, æstivatione valvatis. *Stamina* tot quot lobi corollæ et cum iis alterna, apicem versus tubi inserta; filamenta supra insertionem monadelpha v. sub antheris libera. *Antheræ* erectæ, basi v. alte circa stylum connatæ, introrsum 2-loculares, loculis parallelis longitudinaliter dehiscentibus. *Ovarium* inferum, 1-loculare. *Stylus* filiformis, indivisus, stigmate terminali parvo. *Ovulum* unicum, anatropum, ab apice loculi pendulum. *Fructus* (achænium), pericarpio (v. calycis tubo) sæpe suberoso-incrassato v. interdum cum fructibus contiguis connato, limbo calycis immutato v. aucto sæpeque spinescente coronatus, indehiscens. *Semen* unicum, pendulum, testa membranacea, albumine parco v. sat copioso. *Embryo* rectus, cotyledonibus crassiusculis subplanis ellipticisque v. angustis semiteretibus, radicula supera brevi v. cotyledonibus æquilonga.

Herbæ annuæ v. perennes, procumbentes v. humiles, glabræ v. rarius pilosulæ v. laxe sublanatæ. Folia radicalia v. alterna, exstipulata, integra dentata v. pinnatifida, inermia, angusta v. crassiuscula. Pedunculi monocephali, terminales v. e collo scapiformes, v. rarius capitula in caulis dichotomiis sessilia. Involucrum sæpe cyathum lobatum formans. Receptaculum plus minus onustum paleis sæpius paucis filiformibus apicem versus parum dilatatis flores nonnullos subtendentibus, in eadem tamen specie variabiles sunt, et in una specie nonnullæ in ambitu capituli in bracteas foliaceas iis involucri similes evolvuntur. Corollæ sæpius albæ v. albidæ, tubo plus minus virescente, in plerisque tamen speciebus color indescriptus.

Species rite cognitæ vix ultra 20, ab auctoribus nonnullis numero duplicatæ, omnes Americæ australis extratropicæ incolæ, una sola intra tropicos juxta maris littora extensa.

Ordo *Compositis Dipsaceis* et *Valerianeis* affinis, corollæ æstivatio et antheræ connatæ priorum, stylus indivisus et semina pendula albuminosa *Dipsacearum*, habitus potius *Valerianearum*. Characteres ordinis et generum discrimina optime exposuit illustravitque L. C. Richard l. c., nec genera ulla post illum ad species illi incognitas proposita nobis retinenda videntur.

CONSPECTUS GENERUM.

1. Boopis. Flores in capitulo uniformes v. subinde steriles. Achænia libera, calycis limbi lobis parum mutatis coronata.

2. Calycera. Flores in capitulo dimorphi, majores minoresque inordinate mixti, calycis limbi lobis nonnullis v. omnibus in his demum valde auctis indurato-spinescentibus, in illis immutatis. Achænia omnia libera.

3. Acicarpha. Flores in centro capituli abortu steriles, ovariis post anthesin immutatis liberis; in ambitu fertiles, achæniis demum cum receptaculo in massam concretis lobisque limbi auctis indurato-spinescentibus coronatis.

1. **Boopis,** *Juss. in Ann. Mus Par.* ii. 350, *t.* 58.—Flores in capitulo uniformes v. subinde minores sterilesque. Involucri bracteæ basi v. sæpius ad medium v. altius

connatæ. Receptaculum planum v. convexum. Filamenta sub antheris libera. Achænia perfecta libera, uniformia, pericarpio plus minus suberoso, obtusangula v. longitudinaliter angulato-subulata, angulis 4–6 vulgo 5 apice in dentes v. lobos (calycis limbi) ovatos v. late-lanceolatos obtusos acutos mucronatosve nec spinoso-induratos productis.—Herbæ glabræ, perennes v. rarius annuæ, caule nunc adscendente v. erecto ramoso foliatoque, nunc monocephalo scapiformi v. parce foliato, foliis plerisque v. omnibus radicalibus rosulatis. Folia integra grosse dentata v. pinnatifida, sæpe carnosula. Capitula pedunculata.

Species 9 v. 10, Americæ australis extratropicæ imprimis Andium Chilensium incolæ. *DC. Prod.* v. 2. *Walp. Ann.* i. 988. *L. C. Rich. in Mem. Mus. Par.* vi. 78, *t.* 11, 12. *Philippi in Linnæa,* xxviii. 706. *Wedd. Chlor. And.* ii. *t.* 44. *Miers, Contrib.* ii. 21, *t.* 46, 47.

In specie typica, *B. anthemoide*, Juss., caulis foliatus foliis pinnatisectis, receptaculi paleæ paucæ tenues, corollæ tubus gracilis, achænia angulato-alata cæterum lævia, lobis calycinis acutis mucronatisve. Huic affines videntur (achæniis maturis tamen a nobis non visis), *B. multicaulis*, Philippi, et *B. crassifolia*, A. Gray Proc. Amer. Acad. v. 321, species prius a Miersio perperam sub *Acicarpha* descripta, specimine incaute incluso *Asicarphæ spathulatæ* in Herb. Hook. eidem paginæ affixo.

In *B. leucanthemo*, Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. i. 21, t. 34, cui includenda *B. gracilis*, Philippi, caulis annuus videtur ramosus foliatus ∞-cephalus, corollæ tubus supra basin brevissime tenuem valde dilatatus, achænia prominule angulata transversim rugosa, lobis calycinis brevibus obtusis.

Acarpha, *Griseb. Bem. Pfl. Philippi und Lechl.* 37 *in Abh. K. Gesellsch. Wiss. Gœttingen,* 1854, *Walp. Ann.* v. 142, est *B. australis*, Miers, inclusa *B. squarrosa*, Miers, caule subscapiformi 1-cephalo paucifoliato, receptaculi paleis hinc inde perpaucis foliaceo-evolutis v. omnibus (paucis) tenuibus v. subnullis, corollæ tubo brevi at basi attenuato, achæniis prominule angulatis rugosisque. Huic affinis videtur *B. graminea*, Philippi, achæniis in specimine nostro immaturis.

Gamocarpha, *DC. Prod.* v. 2. *Miers, Contrib. Bot.* ii. 18, *t.* 45. *Wedd. Chlor. And.* ii. 8, *t.* 44 B (Chionophila, *Miers in Lindl. Veg. Kingd.* 701), est *B. alpina*, Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. i. 21, t. 33, caule scapiformi monocephalo, receptaculi paleis nonnullis ambitum versus plus minus foliaceo-evolutis connatisque, corollæ tubo basin versus sæpius incrassato, achæniis angulatis.

Nastanthus, *Miers Contrib. Bot.* ii. 12, *t.* 43, 44, est *B. scapigera*, Remy, Wedd. Chlor. And. ii. t. 44 A., herba præter scapos breves crassos aphyllos 1-cephalos subacaulis, foliis rosulatis crassiusculis dentatis pinnatifidisve, receptaculi paleis paucis tenuibus, corollis basi tenuibus achæniisque ut in *B. anthemoide* angulato-subalatis, sed lobis calycinis obtusissimis coronatis.

2. **Calycera,** *Cav. Ic.* iv. 34. *t.* 358 (Calicera).—Flores in capitulo dimorphi, majores minoresque inordinate mixti. Involucri bracteæ nunc fere liberæ nunc alte connatæ. Receptaculum convexum v. subglobosum, paleis paucis angustis onustum v. nudum. Filamenta sub antheris libera. Achænia libera, in capitulo dimorpha, florum majorum superne indurata et lobis calycinis 2–3 v. omnibus auctis incrassatis induratis elongato-conicis spinescentibusque coronata, florum minorum limbo calycis vix mutato, utriusque formæ sæpius fertilia.—Herbæ glabræ v. laxe lanatæ, nunc annuæ procumbentes ramosæ foliatæque, capitulis breviter pedunculatis, nunc perennes foliis plerisque radicalibus, caulibus scapiformibus monocephalis v. parce ramosis paucifoliatisque, capitulis pedunculatis. Folia grosse dentata v. pinnatifida.

Species 9–10, Chili et Peruviæ australis incolæ. *DC. Prod.* v. 2. *Walp. Rep.* vi. 87 ; *Ann.* i. 382 988. *L. C. Rich. in Mem. Mus. Par.* vi. 77, *t.* 10. *Philippi in Linnæa,* xxviii. 706. *Wedd. Chlor. And.* ii. *t.* 43. *Miers, Contrib. Bot.* ii. 34, *t.* 50. *Ruiz et Pav. Fl. Per. t.* 76 *a* (*Scabiosa*).

Anomocarpus, *Miers, Contrib. Bot.* ii. 27, *t.* 48, 49 (Discophytum, *ejusd. in Lindl. Veg. Kingd.* 701), a *Calycera* non separandus videtur. Leucocera, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1848, i. 582, *Walp. Ann.* ii. 807, est *C. lanata* (*Acicarpha*, Lag.) a qua non differre videtur *C. tenuifolia*, Philippi, utraque a Miersio ad *Anomocarpum* relata. Gymnocaulus, *Philippi in Linnæa,* xxviii. 705, est *C. nudicaulis*, Philippi, ex adnot. Miersii in Herb. Hook.

3. **Acicarpha,** *Juss. in Ann. Mus. Par.* ii. 347, *t.* 58. (Cryptocarpha, *Cass. in Bull. Philom.* 1817 *ex cod. in Dict. Sc. Nat.* xii. 86. Sommea, *Bory in Ann. Gen. Sc. Phys.* vi. 92, *t.* 87 *ex DC.* Acanthosperma, *Vell. Fl. Flum. Ic.* viii. *t.* 152 *non H. B. et K.*)—Flores in capitulo dimorphi, centrales numerosi abortu steriles, in ambitu 2–3-seriati

fertiles. Involucri bracteæ ima basi cum receptaculo connatæ, cæterum liberæ, superne sæpius foliaceo-dilatatæ. Receptaculum irregulariter conicum v. elongatum, paleis paucis angustis v. 0. Ovaria florum sterilium post anthesin libera immutata. Filamenta usque ad antheras connata. Achænia florum fertilium plus minus inter se concreta et quasi receptaculo immersa, indurata, calycis lobis auctis incrassatis induratis elongato-conicis spinescentibusque coronata.—Herbæ sæpius annuæ, procumbentes, ramosæ, foliatæ. Folia nunc petiolata obovata v. spathulata, integra v. parce dentata, nunc sessilia amplexicaulia angusta subpinnatifida. Capitula sessilia v. breviter pedunculata.

Species 3, Americæ australis extratropicæ incolæ, quarum una maritima in Brasilia tropica usque ad Bahiam extenditur. *DC. Prod.* v. 3 (excl. *A. lanata* ad *Calyceram* pertinente et forte *A. bupleuroide*, Less. nobis ignota). *L. C. Rich. in Mem. Mus. Par.* vi. 78, *t.* 11. *Miers, Contrib. Bot.* ii. 37. *t.* 51, 52 (excl. *A. crassifolia* ad *Boopidem* supra relata).

Ordo LXXXVIII. **COMPOSITÆ.**

Endl. Gen. 355. Lessing, Synopsis Compositarum, 1832. DC. Mem. Comp. 1838. Synanthereæ, Rich. 1801 (ex Endl.). Cassini in Dict. Sc. Nat. i. ad lx., passim (1816 ad 1830), Opusc. Phytol. i. ad iii. (1826 ad 1830). Asteraceæ, Lindl. Veg. Kingd. 702. Cassiniaceæ, Schultz Bipontinus in Flora 1852, 129.

Flores (*flosculi* Auct. plur.) hermaphroditi v. abortu unisexuales, plures rarius singuli in *receptaculo* communi (*clinanthio* Auct. plur.) sessiles v. subsessiles, *involucro* communi (*periclinio* Auct. plur.) e *bracteis* (*squamis phyllis* v. *phyllariis* Auct. plur.) 1–∞-seriatis liberis concretisve cincti, *capitulum* (*anthodium* v. *calathidium* Auct. plur.) florem singulum simulans formantes. *Calyx* normalis 0, tubus nempe ovario arcte adnatus ab eo haud distinguendus; limbus nunc omnino abortivus, nunc sæpius ad dentes v. aristas 2–5 v. ad coronam v. annulum paleaceum v. ad setas paleasve 1-∞ seriatas corollæ basin cingentes reductus. *Corolla* supera, gamopetala, tubo elongato brevi v. subnullo, limbo in dentes v. lobos 4–5 rarius 2 v. 3 æstivatione valvatos æquales obliquos v. in labia dispositos diviso, v. in ligulam extus patentem apice 2–5-dentatam producto, v. interdum in floribus ♀ subnullo tubo truncato, v. rarius in floribus ♀ corolla tota abortiva. *Stamina* tot quot corollæ lobi iisque alterna, tubo corollæ inserta; filamenta supra insertionem libera v. monadelpha. *Antheræ* lineares v. oblongæ, in tubum stylum cingentem connatæ v. rarius arcte conniventes, singulæ apice truncatæ v. sæpissime connectivo producto membranaceo v. mucroniformi appendiculatæ, basi integræ 2-lobæ v. sagittatæ, lobis auriculisve antherarum contiguarum ad apicem connatis v. liberis, obtusis acutis v. in mucronem v. appendicem (*caudam*) ultra loculos productis; introrsum 2-loculares, loculis parallelis linearibus longitudinaliter dehiscentibus. *Pollinis* granulæ sæpius globosæ, læves v. tuberculatæ. *Ovarium* inferum, 1-loculare. *Stylus* filiformis, ima basi sæpe bulboso-incrassatus, apice dum perfectus in ramos 2 (rarius casu 3) intus basi v. usque ad apicem stigmatosos divisus, ramis rarius fere ad apicem concretis v. in floribus sterilibus submasculis stylus sæpe indivisus; stylus denique in floribus ♀ extus lævis, in ☿ submasculisque extus sæpe apicem versus papillosus v. hirtellus. *Ovulum* unicum, a basi loculi erectum, anatropum. *Fructus* (*achænium*) 1-locularis, 1-spermus, indehiscens, siccus v. rarius carnosus, apice *pappo* (calycis limbo rudimentario v. mutato) setoso paleaceo v. coroniformi persistente v. deciduo coronatus v. calvus, sæpeque intra pappum in medio vertice annulum v. discum umbiliciformem epigynum persistentemque ferens. *Semen* unicum, e fundo loculi erectum, testa membranacea sæpeque pericarpio adhærente, rarius crassiore; albumen 0. *Embyro* rectus, cotyledonibus semiteretibus complanatis v. rarius leviter convolutis, radicula brevi infera.

Herbæ frutices v. rarius arbores, indumento vario sæpe tomentoso, in paucis generibus stellato. Folia opposita v. alterna, rarius verticillata, exstipulata v. rarius petiolis basi

in appendices stipuliformes dilatatis, integerrima dentata lobata v. varie dissecta, nec articulatim composita. Florum capitula sæpius terminalia, solitaria v. in cymas corymbos paniculas rarius spicas racemosve centrifuge evolutos disposita, rarius ad axillas (ramis floriferis abortientibus) sessilia; nonnunquam capitula ipsa in receptaculo generali sessilia, in glomerulum densum capituliformem involucro generali cinctum v. nudum aggregata. Capituli receptaculum (pedunculi dilatati vertex) planum convexum conicum v. elongatum rarius concavum, nunc floribus delapsis areolatum papulosum v. pedicellis brevissimis persistentibus muricatum, nunc floribus leviter immersis foveolatum, foveolorum marginibus circa ovaria varie productis fimbrilliferum setosum v. alveolatum, nunc bracteis paleaceis hyalinis setiformibus v. rarissime herbaceis flores singulos subtendentibus interdumque amplectentibus v. involventibus onustum. Bracteæ exteriores vacuæ, involucrum constituentes, nunc 1-seriatæ liberæ v. alte connatæ in cupulam v. tubum apice lobatum, lobis tamen semper æstivatione margine saltem imbricatis; nunc sæpius 2–∞-seriatim imbricatæ, herbaceæ coriaceæ siccæ v. hyalino-scariosæ, intimæ nunc in paleas receptaculi abeuntes, nunc appendicibus scariosis coloratis erectis v. radiantibus terminatæ, nunc exterioribus conformes v. magis scariosæ, exteriores sæpius gradatim minores et interdum in squamas parvas secus pedunculum dissitas abeuntes; extimæ denique in generibus nonnullis magis foliaceæ amplioresque v. foliis caulinis plus minus conformes, v. omnes pluresve interdum appendice herbaceo scarioso v. spinescente terminatæ. Flores in capitulo centripetim evoluti, in capitulis heterogamis androgynis flores ♀ semper in ambitu 1–∞-seriatim dispositi, ⚥ in disco centrales. Capitula *radiata* dicuntur si heterogama, corollis florum exteriorum (♀ v. neutrorum) ligulatis, *radiatiformia* si heterogama v. homogama corollis florum exteriorum (neutrorum v. rarius ♀) iis disci majoribus regularibus v. varie irregularibus nec ligulatis, *discoidea* si homogama corollis omnibus regularibus v. subregularibus æqualibusque, *disciformia*, si heterogama floribus exterioribus ♀ corollis discum haud superantibus sæpius tenuioribus nec in ligulam productis, *ligulata* si homogama corollis omnibus ligulatis. Corollæ in capitulis discoideis disciformibusque sæpissime homochromæ, in aliis generibus tribubusve purpurascentes roseæ v. albæ, in aliis flavæ v. rarius coccineæ albæ v. purpureæ; in capitulis radiatis radiatiformibusve nunc homochromæ, flavæ albidæ v. rarissime purpureæ v. cæruleæ, nunc heterochromæ disci flavæ v. rarius purpureæ, radii cæruleæ roseæ purpureæ v. albæ, in capitulis ligulatis flavæ cæruleæ v. rarius purpureæ v. coccineæ. Filamenta variant brevius v. altius corollæ tubo adnata, parte libera distincta v. in tubum connata, glabra papulosa v. pilosa, in generibus nonnullis (e.g. in *Senecione*) infra apicem quasi articulata supra articulationem varie incrassato-dilatata. Antheræ e corollæ tubo sæpius semiexsertæ, nunc omnino exsertæ, v. rarius in medio tubo inclusæ. Stylus florum ♀ in toto fere ordine uniformis, ei florum ⚥ *Cichoriacearum* similis, apice exsertus, ramis filiformibus v. linearibus, rarius latioribus rarissime ovatis obtusis v. acutiusculis, intus papilloso-stigmatosis extus nudis; in floribus ⚥ v. submasculis tribuum cæterarum styli apex, apice v. extus apicem versus papillosus v. hispidulus, ex antheræ tubo per anthesin exseritur, pollinis granulas everrens uti Cassini olim demonstravit nuperque Hildebrand ('Nov. Act. Acad. Nat. Cur.' xxxv.) optime illustravit, et formæ variæ partis papillosæ characteres tribuales v. genericos magni momenti præbent. Achænia matura involucro sæpius breviora rarius exserta, nunc bracteis erectis v. apice clausis circumdata v. diu inclusa, nunc bracteis demum reflexis denudata; pappus tamen, si setosus plumosusve persistensque sæpissime exseritur, et maturitate aëre sicco stellatim patet, humectato contrahitur. Callus basilaris achæniorum nunc valde conspicuus, nunc tenuis v. brevissimus v. omnino deficiens, rectus v. obliquus, sæpe de specie in speciem variat, rarius quatenus observavimus characteres genericos præbere videtur. Discus epigynus nunc (e.g. in pluribus *Helianthoideis* et hinc inde in *Eupatoriaceis*, *Asteroideis*, *Inuloideis*, &c.) prominulus annuliformis, nunc (in *Eupatoriaceis*, *Asteroideis*, *Inuloideis*, etc. plurimis) vix a basi styli distinctus v. styli basis bulbiformis cartilagineus absque disco conspicuo. In aliis generibus stylus basi nec incrassatus nec disco cinctus.

Species enumeramus ad 9800, auctores alii ultra 12000 recensiunt, per orbem totum terrarum dispersas; in regionibus temperatis subtropicis montanisque maxima copia vigent, nec in frigidis arcticis antarcticis alpinisque nec in planitiebus tropicis desunt, paucæ in aquaticis inundatisve regionum temperatarum, perpaucæ in sylvis densis Asiæ orientalis et regionis Amazonum Americæ tropicæ inveniuntur. Tribus etiam pleræque late dispersæ sunt. *Vernoniaceæ* tamen uti *Eupatoriaceæ Helianthoideæ Helenioideæ* et *Mutisiaceæ* in America prævalent, *Inuloideæ Anthemideæ Calendulaceæ Arctotideæ Cynaroideæ* et *Cichoriaceæ* in orbe vetere, *Asteroideæ* et *Senecionideæ* fere ubique inveniuntur, priores tamen quoad orbem veterem maxima copia in hemisphærio australi.

Ordo omnium vastissimus et quam maxime naturalis, genere nullo hucusque cognito ad limites ambiguo. Distributio tamen in tribus subtribusque difficillimum est, characteres primi ordinis desunt, gynœcii andrœcii et fructus structura in toto ordine uniformis est, generum numerosorum distinctiones inter secundarias petendæ, imprimis e bractearum (involucri bractearum et palearum receptaculi) indole, sexuum repartitione, corollarum forma, antherarum stylique appendicibus, achæniorum forma externa et pappi (calycis rudimentarii) indole sumendæ. Hi omnes characteres ita incerti sunt ut inter tribus ab auctoribus hucusque propositos v. a nobis ascitos *Cichoriaceæ* solæ limitibus certioribus circumscriptæ sunt, cæteræ omnes generibus plus minus ambiguis v. intermediis connectuntur.

FORMÆ ABNORMES.

Capitula 1-pauci-flora in glomerulum capituliformem æqualiflorum v. radiatum aggregata in *Lychnophoreis Vernoniacearum*, in subtribubus ∞ *Inuloidearum*, in *Lagascea Helianthoidearum*, *Syncephalantho Helenioidearum*, *Œdera Anthemidearum*, *Gundelieis Arctotidearum*, et *Echinopsideis Cynaroidearum.*

Involucri bracteæ in massam concretæ, flores fœmineos apetalos et achænia arcte includunt, ovariumque et postea fructum indehiscentem 1–2-locularem simulant in *Ambrosieis* plurimis.

Receptaculi fimbrillæ valde auctæ et in massam concretæ achænia in alveolis omnino includunt in *Albertinia*, *Balduina*, et *Arctotideis* nonnullis.

Flores ♀ corolla carent in *Ambrosieis Cotuleisque* nonnullis, et in *Thespide.*

Antheræ vix cohærent v. inter se liberæ sunt in *Ambrosieis* nonnullis, in *Eleutheranthera*; evolutæ sed polline destitutæ et omnino liberæ in floribus ♀ *Petrobii, Podanthi, Balbisiæ* et forte hic illic generum aliorum perpaucorum quibus capitula dioica v. subdioica.

Stylus hinc inde 3-fidus occurrit in variis generibus, raro tamen, nec unquam in omnibus floribus unius speciminis observavimus.

Styli fl. ♀ rami sæpissime tenues, observantur tamen plus minus dilatati in *Tarchonantheis*, in generibus paucis *Anthemidearum*, et hinc inde in aliis tribubus.

Cotyledones conduplicatæ v. convolutæ in *Balbisia*, in speciebus nonnullis (nec in omnibus) *Robinsoniæ*, et hinc inde intus concavæ v. sulcatæ v. una longiore apice inflexa in speciminibus nonnullis *Baltimoræ, Sclerocarpi, Gymnolomiæ* et forte aliorum paucorum generum.

TRIBUUM SUBTRIBUUMQUE CONSPECTUS (exceptis neglectis).

Tribus I. Vernoniaceæ. Capitula homogama, tubuliflora. Antheræ basi sagittatæ. Styli rami subulati, hirtelli. Folia sæpissime alterna. Corollæ nunquam flavæ. Pappus sæpius setosus v. paleaceus.

Subtribus 1. Euvernonieæ. *Capitula discreta.*

Subtribus 2. Lychnophoreæ. *Capitula sæpius 1- v. pauci-flora, in glomerulum capituliformem aggregata.*

Tribus II. Eupatoriaceæ. Capitula homogama, tubuliflora. Antheræ basi subintegræ. Styli rami subteretes, obtusi, breviter papillosi. Folia opposita v. alterna. Corollæ rarius ochroleucæ nec vere flavæ. Pappus sæpius setosus.

Subtribus 1. Piquerieæ. *Antheræ apice truncatæ exappendiculatæ. Achænia 5-costata.*

Subtribus 2. Agerateæ. *Antheræ apice appendiculatæ. Achænia 5-costata.*

Subtribus 3. Adenostyleæ. *Antheræ apice appendiculatæ. Achænia 8–10-costata.*

Tribus III. Asteroideæ. Capitula heterogama radiata v. disciformia, v. radio deficiente homogama. Antheræ basi obtusæ, subintegræ. Styli rami complanati, appendiculati (exceptis *Baccharideis*). Folia sæpissime alterna. Receptaculum sæpissime nudum. Corollæ disci sæpissime flavæ, radii homochromæ v. heterochromæ.

Subtribus 1. Homochromeæ. *Corollæ ♀ dum adsint ligulatæ, iis disci concolores, sæpissime flavæ.*

Subtribus 2. Grangeineæ. *Corollæ ♀ 2–∞-seriatæ, discum non excedentes, apice 2-dentatæ v. campanulatæ. Pappus 0 v. brevissimus.*

Subtribus 3. Bellideæ. *Corollæ ♀ ligulatæ, non flavæ. Pappus 0 v. brevissimus.*

Subtribus 4. Heterochromeæ. *Corollæ ♀ ligulatæ, non flavæ. Pappus setosus, rarius paleaceus v. aristosus.*

Subtribus 5. Conyzeæ. *Corollæ ♀ dum adsint filiformes brevesque. Pappus setosus.*

Subtribus 6. Baccharideæ. *Capitula discoidea, dioica v. rarius submonoica. Pappus setosus.*

Tribus IV. Inuloideæ. Capitula heterogama disciformia v. radiata, v. radio deficiente homogama. Antheræ basi setiferæ v. caudatæ. Styli rami lineares, obtusi, inappendiculati, v. stylus florum sterilium indivisus. Folia sæpius alterna. Corollæ disci sæpissime flavæ, radii homochromæ v. rarius heterochromæ.

* *Flores ♀ dum adsint filiformes.*

Subtribus 1. Tarchonantheæ. *Capitula dioica. Involucri bracteæ coriaceæ.*

Subtribus 2. Plucheineæ. *Capitula androgyna. Involucri bracteæ herbaceæ siccæ v. rarius subscariosæ. Receptaculum nudum. Styli fl. ☿ rami filiformes non truncatæ, v. fl. sterilium stylus indivisus.*

Subtribus 3. Filagineæ. *Capitula androgyna. Involucri bracteæ paucæ v. hyalinæ. Flores ♀ paleis receptaculi v. bracteis involucri subtensi v. involuti. Styli fl. ☿ filiformes non truncatæ, v. sæpius fl. sterilium stylus indivisus.*

Subtribus 4. Gnaphalieæ. *Capitula nunc androgyna v. unisexualia et discreta v. rarius aggregata, nunc homogama discretaque. Involucri bracteæ sæpissime scariosæ hyalinæ v. radiantes. Receptaculum nudum v. rarius undique paleaceum. Styli fl. ☿ rami sæpissime truncati.*

Subtribus 5. Angiantheæ. *Capitula homogama, parva, in glomerulum capituliformem aggregata. Involucri bracteæ sæpius paucæ v. hyalinæ. Styli fl. ☿ rami sæpissime truncati.*

** *Flores ♀ dum adsint ligulati.*

Subtribus 6. Relhanieæ. *Capitula 1–2-flora aggregata, v. ∞-flora distincta. Frutices rarius herbæ, foliis parvis v. ericoideis supra nec subtus concavis incanisve.*

Subtribus 7. Athrixieæ. *Capitula distincta. Folia plana v. margine recurva. Receptaculum nudum. Styli fl. ☿ rami truncati.*

Subtribus 8. Euinuleæ. *Capitula distincta. Receptaculum nudum. Styli fl. ☿ rami sæpius apice latiores rotundati.*

Subtribus 9. Buphthalmeæ. *Capitula distincta v. rarius aggregata. Receptaculum rigide paleaceum. Styli fl. ☿ rami apice rotundati v. truncati. Pappus dum adsit paleaceus v. aristosus (in præcedentibus sæpissime setosus).*

Tribus V. Helianthoideæ. Capitula heterogama radiata v. rarius disciformia, v. radio deficiente homogama. Receptaculum paleaceum v. rarius in disco sub floribus sterilibus nudum. Antheræ basi ecaudatæ v. brevissime 2-mucronatæ. Styli rami apice truncati v. appendiculati v. florum sterilium stylus indivisus. Achænia 3–4-gona teretia v. sæpius varie compressa, aristis 2-4 tenuibus v. subpaleaceis cum v. absque squamulis intermediis liberis v. basi connatis coronata v. calva. Folia opposita v. rarius alterna. Corollæ disci sæpissime flavæ, radii homochromæ v. rarius heterochromæ.

Subtribus 1. Lagasceæ. *Capitula 1-flora, glomerata, involucro proprio gamophyllo cylindraceo.*

Subtribus 2. Millerieæ. *Capitula pauciflora, floribus ☿ sterilibus stylo indiviso, receptaculo in disco nudo.*

Subtribus 3. Melampodieæ. *Capitula ∞-flora, floribus ☿ sterilibus stylo indiviso, receptaculo undique paleaceo.*

Subtribus 4. Ambrosieæ. *Capitula heterogama v. unisexualia, floribus ☿ sterilibus stylo indiviso, antheris subliberis inflexo-appendiculatis, floribus ♀ apetalis.*

Subtribus 5. Petrobieæ. *Capitula dioica, floribus ♀ antheris cassis, ♂ stylo sterili donatis.*

Subtribus 6. Zinnieæ. *Capitula radiata, ligulis in achænio sessilibus v. subsessilibus persistentibus.*

Subtribus 7. Verbesineæ. *Capitula heterogama v. homogama, floribus ☿ fertilibus. Achænia disci angulata subteretia v. a latere compressa, aristis 2-3 rarius paleaceis coronata v. calva.*

Subtribus 8. Coreopsideæ. *Capitula heterogama v. homogama, floribus ☿ fertilibus. Achænia plus minus a dorso compressa, 2-aristata v. calva.*

Subtribus 9. Galinsogeæ. *Capitula heterogama v. homogama, floribus ☿ fertilibus. Achænia paleis ∞ rarius aristiformibus coronata rarius calva.*

Subtribus 10. Madieæ. *Capitula ∞-flora, receptaculo præter seriem palearum circa flores ♀ involucrum interius constituentem paucipaleaceo v. nudo.*

Tribus VI. Helenioideæ. Capitula heterogama radiata v. rarius disciformia v. radio deficiente homogama. Receptaculum nudum. Antheræ ecaudatæ. Styli fl. ☿ rami apice truncati v. appendiculati. Achænia angusta v. turbinata, 4–5-angulata v. 8–∞-costata, paleis rarius aristis v. setis coronata rarius calva. Folia opposita v. alterna. Involucri bracteæ 1–2-seriatæ v. rarius 3–4-seriatæ, herbaceæ v. membranaceæ. Corollæ disci sæpissime flavæ, radii homochromæ rarius heterochromæ.

Subtribus 1. Jaumeeæ. *Involucri bracteæ* 2–∞-*(pauci-)seriatæ, latæ, exterioribus gradatim brevioribus. Achænia angusta.*

Subtribus 2. Bærieæ. *Involucri bracteæ* 1–2-*seriatæ, subæquales, additis rarius exterioribus parvis. Achænia angusta,* 4–5-*angulata.*

Subtribus 3. Flaverieæ. *Involucri bracteæ* 1-*seriatæ, æquales, eglandulosæ, additis rarius exterioribus parvis. Achænia angusta,* 8–10-*costata.*

Subtribus 4. Tagetineæ. *Involucri bracteæ* 1-*seriatæ, æquales, glandulis oleosis conspersæ, additis sæpe exterioribus parvis. Achænia angusta,* ∞-*striata.*

Subtribus 5. Euhelenieæ. *Involucri sæpius lati bracteæ* 2-*pauci-seriatæ, subæquales v. imbricatæ. Achænia turbinata v. suboblonga, sericeo-villosa.*

Tribus VII. Anthemideæ. Capitula heterogama radiata v. disciformia, v. radio deficiente homogama. Involucri bracteæ 2–∞-seriatæ, siccæ v. apice scariosæ. Receptaculum paleaceum v. nudum. Antheræ ecaudatæ. Styli rami apice truncati. Pappus dum adsit coroniformis, rarius breviter paleaceus. Folia sæpissime alterna. Corollæ disci flavæ, radii homochromæ v. heterochromæ.

Tribus in series artificiales potius quam in subtribus divisa.

Tribus VIII. Senecionideæ. Capitula heterogama radiata v. disciformia, v. radio deficiente homogama. Involucri bracteæ interiores 1-seriatæ subæquales exterioribus parvis v. 0, v. rarius ∞-seriatim imbricatæ. Receptaculum sæpius nudum. Antheræ basi ecaudatæ v. breviter 2-mucronatæ. Styli fl. ☿ rami truncati v. appendiculati. Pappus sæpissime setosus. Folia sæpius alterna. Corollæ disci sæpius flavæ, radii homochromæ v. heterochromæ.

Subtribus 1. Liabeæ. *Involucri bracteæ* ∞-*seriatæ, exterioribus gradatim brevioribus. Styli fl.* ☿ *rami non truncati.*

Subtribus 2. Tussilagineæ. *Involucri bracteæ* 1–2-*seriatæ, subæquales, additis interdum exterioribus parvis. Styli fl.* ☿ *rami complanati v. filiformi-clavati, papillosi nec hirti.*

Subtribus 3. Eusenecioneæ. *Involucri bracteæ* 1–2-*seriatæ, æquales, liberæ v. mox solutæ, additis interdum exterioribus paucis numerosisve minoribus. Styli fl.* ☿ *rami truncati v. obtusissimi, penicillati v. appendicibus hirtis superati.*

Subtribus 4. Othonneæ. *Involucri bracteæ* 1-*seriatæ basi v. ultra medium in cyathum connatæ, exterioribus* 0. *Styli fl.* ☿ *rami apice truncati, v. fl. sterilium stylus indivisus.*

Tribus IX. Calendulaceæ. Capitula radiata. Involucri bracteæ 1–2-seriatæ subæquales angustæ. Receptaculum nudum. Antheræ basi mucronato-subcaudatæ. Styli fl. ☿ rami truncati, v. fl. sterilium stylus indivisus. Achænia (sæpe heteromorpha v. crassa) calva v. rarius lana coronata. Folia sæpissime alterna v. radicalia.

Tribus X. Arctotideæ. Capitula radiata v. rarius homogama. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, apice sæpe scariosæ v. spinescentes. Receptaculum nudum paleaceum v. alveolatum. Antheræ ecaudatæ. Styli fl. ☿ rami (sæpius breves) apice rotundati obtusi v. rarius truncati, v. stylus fl. sterilium indivisus. Achænia (sæpius crassa) calva v. pappo paleaceo v. coroniformi superata. Folia radicalia v. alterna.

Subtribus 1. Euarctoteæ. *Capitula discreta. Involucri bracteæ liberæ, apice saltem interiores late scariosæ.*

Subtribus 2. Gorterieæ. *Capitula discreta. Involucri bracteæ basi concretæ, apice acutissimæ spinescentes v. rarius foliaceo-dilatatæ.*

Subtribus 3. Gundelieæ. *Capitula in glomerulos densos capituliformes aggregata, bracteis spinescentibus.*

Tribus XI. Cynaroideæ. Capitula tubuliflora. Involucri bracteæ multiseriatæ, imbricatæ, apice sæpe scarioso- v. spinoso- v. foliaceo-appendiculatæ. Receptaculum sæpe carnosum, dense setosum v. paleaceo-fimbriatum, rarius breviter alveolatum. Corollæ limbus angustus, profunde 5-fidus. Antheræ caudatæ. Stylus subinteger v. ramis brevibus erectisve extus infra partem papillosam sæpe hirsutus v. incrassatus. Achænia sæpius dura, pappo setoso paleaceo v. rarius 0. Folia alterna, sæpe spinosa.

Subtribus 1. Echinopsideæ. *Capitula 1-flora, in glomerulos densos capituliformes aggregata.*

Subtribus 2. Carlineæ. *Capitula discreta v. subaggregata, ∞-flora. Achænia villosa, areola recta affixa. Pappi setæ paleaceæ v. basi paleacea connatæ.*

Subtribus 3. Carduineæ. *Capitula discreta, sæpissime ∞-flora. Achænia glabra, areola recta affixa. Pappi setæ distinctæ v. basi annulo cum iis deciduo inserta.*

Subtribus 4. Centaurieæ. *Capitula discreta, sæpissime ∞-flora. Achænia glabra, areola valde obliqua v. laterali affixa. Pappus varius.*

Tribus XII. Mutisiaceæ. Capitula heterogama v. homogama æqualiflora v. radiatiformia. Involucri bracteæ sæpius ∞-seriatæ, inermes v. rarius spinescentes. Receptaculum rarius paleaceum. Corollæ bilabiatæ v. limbo profunde 5-fido. Antheræ sæpissime caudatæ. Styli rami (brevissimi v. elongati) apice rotundati v. truncati, inappendiculati. Achænia varia, pappo setoso paleaceo v. rarius 0. Folia radicalia v. alterna, rarius opposita.

Subtribus 1. Barnadesieæ. *Capitula æqualiflora v. radiatiformia. Antheræ ecaudatæ. Styli rami brevissimi conniventes v. vix patentes. Involucri bracteæ ∞-seriatæ.*

Subtribus 2. Onoserideæ. *Capitula radiatiformia, corollis radii ligulato-2-labiatis. Antheræ longe caudatæ. Styli rami brevissimi, rarius longiores conniventes v. brevissime patentes.*

Subtribus 3. Gochnatieæ. *Capitula æqualiflora, corollis tubulosis, limbi segmentis angustis æqualibus v. subbilabiatim connexis. Antheræ et stylus* Onoseridearum. *Involucri bracteæ ∞-seriatæ.*

Subtribus 4. Gerberieæ. *Capitula radiatiformia v. rarius æqualiflora, corollis ligulato-2-labiatis rarius ligulatis. Stylus* Onoseridearum. *Involucri bracteæ ∞-seriatæ rarissime 2-seriatæ.*

Subtribus 5. Nassauvieæ. *Capitula radiatiformia v. æqualiflora, corollis ligulato-2-labiatis. Styli rami longiusculi, apice truncati v. rotundati, sæpius patentes. Involucra varia.*

Tribus XIII. Cichoriaceæ. Capitula homogama æqualiflora v. subradiatiformia. Involucrum varium. Receptaculum epaleaceum v. paleis deciduis instructum. Corollæ omnes ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi ecaudatæ v. breviter setiferæ. Styli rami tenues. Achænia varia, pappo setoso paleaceo v. 0. Folia radicalia v. alterna. Succus sæpius lacteus.

* *Pappus paleaceus aristosus coroniformis v.* 0.

Subtribus 1. Scolymeæ. *Herbæ carduaceæ, foliis involucrisque spinoso-dentatis. Achænia calva, paleis cum iis deciduis involuta.*

Subtribus 2. Dendroserideæ. *Arbores. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, basi plus minus connatæ. Achænia a dorso compressa, sub-3-gona v. 2–3-alata.*

Subtribus 3. Hyoserideæ. *Herbæ. Achænia apice truncata, pappo plus minus paleaceo v. setis cum paleolis alternantibus coronata, v. calva.*

Subtribus 4. Lapsaneæ. *Herbæ. Involucri haud v. vix calyculati bracteæ subæquales. Achænia apice obtusa v. rotundata, calva.*

Subtribus 5. Rhagadioleæ. *Herbæ. Involucri haud v. breviter calyculati bracteæ subæquales, basi demum incrassatæ. Achænia apice attenuata v. rostrata rarius rotundata, pappo coroniformi v. breviter paleaceo rarius aristato v. breviter setoso.*

** *Pappus setosus, setis nudis plumosisve.*

Subtribus 6. Crepideæ. *Herbæ caule sæpius foliato, pilis nec stellatis nec lanosis. Involucrum calyculatum v. rarius imbricatum, bracteis intimis basi sæpe incrassatis. Achænia basi contracta v. rarius æqualia, apice rotundata constricta attenuata v. rostrata.*

Subtribus 7. Hieracieæ. *Herbæ indumento toto v. ex parte stellato v. lanoso. Involucrum calyculatum v. imbricatum, bracteis basi haud incrassatis. Achænia basi contracta v. æqualia, apice truncata.*

Subtribus 8. Hypochœrideæ. *Herbæ scapigeræ pilis simplicibus v. apice stellato-ramosis. Involucrum sæpius imbricatum. Achænia basi constricta, apice contracta, rostrata v. rarius truncata.*

Subtribus 9. Lactuceæ. *Herbæ suffruticesve pilis dum adsint simplicibus. Involucrum calycu-*

latum v. rarius imbricatum. Achænia basi apiceque contracta v. apice rostrata, rarius columnaria. Pappus sæpius copiosus mollisque.

Subtribus 10. Scorzonereæ. *Herbæ glabræ lanatæ v. rarius hispidæ. Involucrum simplex calyculatum v. imbricatum. Achænia basi parum v. haud contracta, areola latiuscula concava v. circa stipitem in appendicem cavum producta, apice attenuata rostrata v. rarius truncata.*

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus I. Vernoniaceæ. Capitula homogama, tubuliflora, floribus omnibus hermaphroditis v. hinc inde antheris pistillisve minus perfectis subdioicis. Involucri bracteæ ∞-seriatæ imbricatæ, v. rarius paucæ definitæque 1–2-seriatæ. Corollæ æquales, regulares. Antheræ apice appendiculatæ, basi sagittatæ, auriculis obtusis acutis v. rarius breviter subcaudato-acuminatis antherarum contiguarum connatis v. rarius liberis. Styli rami tenues, acutiusculi, sæpius elongati, extus plus minus hirtelli, basi intus stigmatosi. Achænia teretia v. angulata, rarius leviter a dorso compressa, 10-costata v. costis secundariis inconspicuis 5-costata, v. 15–20-costata, v. rarius costis ob contractionem faciei interioris reductis 8–9- v. 3–4-costata. Pappus setosus anguste paleaceus v. rarius 0. Herbæ frutices v. rarius arbores. Folia speciebus 2-3 exceptis alterna, integra dentata v. rarissime lyratim divisa. Flores purpurascentes violascentes v. albi, rarissime cærulei, nunquam flavi.

Excepta: Involucri bracteæ sub-2-seriatæ in *Corymbio*, 8 in series 2 dispositæ in *Elephantopode*, 2 tantum in *Rolandra* et *Spiracantha*.
Corollæ limbus explanatus subligulatus in *Stokesia*, obliquus ad latus interius fissus in *Elephantopode*, lobis ad dentes breves reductis in *Rolandra* et *Spiracantha*.
Stylus vix apice divisus in *Rolandra* et *Spiracantha*.
Folia opposita in *Bothriocline* et in speciebus 1-2 Brasiliensibus *Vernoniæ*.
(Stylus fere Vernoniacearum observatur etiam in paucis generibus *Asteroidearum*, e.g. *Chrysopside*; *Helianthoidearum*, e.g. *Glossogyne*, *Isostigmate*, etc.; *Senecionidearum*, e.g. *Liabo*, *Gynura*, etc., quæ omnia genera corollis flavis brachymeris facile distinguenda).

Subtribus 1. Euvernonieæ. *Capitula discreta, pappo vario v.* 0, *rarius* (*in* Vanillosmopside) *capitula interdum aggregata pappo setoso.*

Series 1. Sparganophoreæ. *Achænia cupula cartilaginea coronata. Capitula lateralia v. axillaria sessilia.*

1. Sparganophorus. Achænia 3–4-angulata, cupula dentata coronata. Pappus 0.—Capitula parva.—*Amer et Afr. trop.*

2. Pacourina. Achænia teretia, 10-costata, cupula parva. Pappi setæ copiosæ breves.—Capitula magna.—*Amer. trop.*

3. Heterocoma. Receptaculum paleaceum. Cætera *Pacourinæ.—Brasilia.*

Series 2. Ethulieæ. *Achænia annulo submarginali parum prominulo truncata v. annulo inconspicuo obtusa. Pappus* 0 *v. e setis sæpius paucis caducissimis composita. Capitula nunc solitaria terminalia sessilia v. pedunculata, nunc corymboso-paniculata v. secus ramos foliatos paniculæ sessilia, rarius aggregato-glomerata.*

Excepta: Pappi setæ sat copiosæ in speciebus nonnullis *Centratheri*, *Blanchetiæ*, et *Vanillosmopsidis.*

* *Antherarum auriculæ obtusæ v. acuminatæ nec caudatæ.*

4. Ethulia. Achænia 4–5-angulata, apice late truncata. Pappus 0. Capitula parva, laxe corymbosa. Involucrum campanulatum nec foliatum.—*Afr. et As. trop.*

5. Gutenbergia. Achænia 5–10-costata, apice rotundata. Pappus 0. Capitula parva v. mediocria, laxe corymbosa. Involucrum campanulatum nec foliatum.—*Afr. trop.*

6. Erlangea. Achænia (4–5-angulata?). Pappi setæ 5, plumosæ, caducissimæ. Capitula parvula, laxe corymbosa. Involucri bracteæ angustæ.—*Afr. trop.*

7. Oiospermum. Achænia 10-costata, apice rotundata. Pappus 0. Capitula terminalia. Involucrum latum, bracteis interioribus scariosis exterioribus in folia expansis.—*Brasilia.*

8. Centratherum. Achænia 10-costata. Pappi setæ paucæ v. copiosæ. Capitula mediocria v. majuscula, solitaria v. corymbosa. Involucrum latum, bracteis exterioribus foliaceis laxis v. rarius breviter tantum herbaceo-appendiculatis.—*Reg. trop. utriusque orbis.*

9. Lamprachænium. Achænia ecostata, nitidissima, apice rotundata. Pappi setæ paucæ.

Capitula parvula, corymboso-paniculata. Involucri bracteæ acutissimæ v. exteriores subappendiculatæ.—*Penins. Ind. or.*

10. Bothriocline. Achænia 4–5-costa. Pappi setæ ∞. Capitula mediocria, corymbosa. Involucri bracteæ scarioso-marginatæ. Folia *opposita v. verticillata.—Afr. trop.*

11. Blanchetia. Achænia 10-costata. Pappi setæ ∞. Capitula parvula, corymbosa. Involucrum ovoideum nec foliatum.—*Brasilia.*

12. Vanillosmopsis. Achænia 10-costata. Pappi setæ ∞. Capitula 1–3-flora, sæpius aggregato-glomerata glomerulis corymbosis. Involucrum ovoideum v. cylindraceum.—*Brasilia.*

(Vide etiam 16. Vernoniæ, species paucas pappo caducissimo.)

** *Antheræ basi subcaudatæ.*

13. Adenoon. Achænia 10-costata. Pappus 0. Capitula ∞-flora corymboso-paniculata. Involucrum campanulatum.—*Ind. or.*

14. Pleurocarpæa. Achænia 10-costata. Pappi setæ 3-5 breves caducissimæ. Capitula ∞-flora longe pedunculata. Involucrum ovoideum.—*Australia trop.*

Series 3. Euvernonieæ. *Achænia annulo submarginali parum prominulo truncata. Pappus plus minus persistens, e setis sæpius 2–3-seriatis compositus, interioribus copiosis tenuibus elongatis rarius leviter complanatis, exterioribus nunc conformibus at brevioribus copiosis paucis v. evanidis nunc brevibus plus minus paleaceis. Capitula nunc solitaria terminalia sessilia v. pedunculata, nunc sæpius corymboso-paniculata v. secus ramos sessilia, rarius per* 2-3 *glomerata.*

* *Antherarum auriculæ obtusæ v. acuminatæ nec caudatæ.*

15. Albertinia. Receptaculi alveolæ achænia æquantia v. superantia. Achænia 10-costata. Pappi setæ omnes tenues, exterioribus paucis brevibus. Capitula multiflora corymbosa.—*Brasilia.*

16. Vernonia. Receptaculum nudum v. rarius foveolatum. Achænia 10-costata, pappi setis v. paleis exterioribus variis v. nullis, v. 4–5-angulata setis exterioribus copiosis brevibus. Herbæ fruticesve ramis foliatis. Capitula varia.—*Amer. bor. et austr., Afr. trop. et austr., Asia trop., Australia.*

17. Lachnorhiza. Herba foliis radicalibus, scapo 1–3-cephalo. Cætera *Vernoniæ.—Cuba.*

18. Hoplophyllum. Receptaculum nudum. Achænia turbinata, 3-quetra, villosissima. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, parum inæquales, intimis basi paleaceis. Folia rigida, subspinescentia. Capitula oblonga.—*Afr. Austr.*

** *Antherarum auriculæ acuminato-subcaudata.*

19. Centauropsis. Receptaculum nudum. Achænia 10-costata. Pappi setæ achænio vix longiores. Capitula oblonga, solitaria v. corymbosa.—*Madagascaria.*

*** *Antheræ basi aristis brevissimis distinctis mucronato-subcaudatæ.*

20. Piptocarpha. Receptaculum nudum. Achænia et pappus *Vernoniæ.* Capitula parva, axillaria v. paniculata, involucri bracteis caducis.—*Amer. trop.*

Series 4. Stilpnopappeæ. *Achænia* Euvernoniearum. *Pappus paleaceus, paleis nonnunquam angustissimis at planis nitentibusque. Capitula segregata, solitaria v. corymbosa, pedunculata v. sessilia.*

In speciebus paucis *Oliganthis* pappus deest. *Proteopsis* ad *Lychnophoreas* accedit, *Stokesia* ad *Cichoriaceas, Corymbium* ad *Helenioideas.*

21. Herderia. Achænia 3-5-angulata. Pappi paleæ persistentes, parvæ, simplici serie stellato-patentes, setis 1–3 rarius intermixtis. Herba. Capitula parva, solitaria v. laxe paniculata.—*Afr. trop.*

22. Bolanosa. *Receptaculum paleaceum.* Achænia et pappus *Stilpnopappi.* Capitula majuscula, subsessilia, ad apices ramorum conferta.—*Mexico.*

23. Stilpnopappus. Achænia 10-costata. Pappi paleæ persistentes, 2-seriatæ, interiores elongatæ, exteriores multo breviores. Capitula majuscula v. parva, secus ramos sessilia v. rarius longe pedunculata.—*Brasilia.*

24. Piptolepis. Achænia sub-10-costata. Pappi paleæ setiformes, basi dilatatæ, 1-seriatæ, caducissimæ. Fruticuli foliis sæpius confertis. Capitula terminalia, sessilia, solitaria.—*Brasilia.*

25. Oliganthes. Achænia 10-costata. Pappi paleæ dum adsint 1-seriatæ, nunc paucæ longæ caducissimæ nonnullis minimis intermixtis magis persistentibus, nunc omnes breves in cupulam laceram coalitæ, nunc 0. Frutices. Capitula angusta, 1-pauci-flora, corymbosa.—*Amer. trop.*

26. Piptocoma. Achænia 5-gona. Pappi paleæ exteriores ad 10, breves, oblongæ; interiores totidem, elongatæ, caducæ.—*San Domingo.*

27. Proteopsis. Achænia 10-costata. Pappi paleæ angustissimæ, sub-1-seriatæ, sigillatim caducæ. Capitula majuscula, ad apices ramorum conferta. Involucri bracteæ exteriores in spinam productæ.—*Brasilia.*

28. Stokesia. Achænia 3–4-angulata. Pappi paleæ 4–5, longæ, caducæ. *Corollæ cæruleæ, supra medium explanatæ, subligulatæ, exterioribus majoribus. Capitula magna, pedunculata.—Amer. bor.*

29. Corymbium. Achænium subteres, sericeo-villosum. Pappi paleæ in cupulam laceram coalitæ. Capitula 1-flora, corymbosa; involucri bracteæ 2 florem involventes, additis 2–3-exterioribus parvis.—*Afr. Austr.*

(Setæ subpaleaceæ sunt etiam in speciebus perpaucis 16. Vernoniæ, sect. *Stengeliæ*).

(Vide etiam 418. Trichospiram, stylo *Vernoniacearum*, pappo 2–3-aristato characteribusque cæteris *Helianthoidearum.*)

Subtribus 2. Lychnophoreæ. *Capitula 1-pauci-flora, in glomerulos densos capituliformes aggregata. Pappus paleaceus, simplex duplexve, v. rarius setosus.*

30. Haplostephium. Glomeruli terminales, receptaculo communi crasso. Pappi paleæ paucæ angustæ subtortæ caducæ, exteriores 0.—*Brasilia.*

31. Lychnophora. Glomeruli terminales receptaculo communi crasso. Pappi paleæ interiores angustæ subtortæ caducæ, exteriores breves persistentes.—*Brasilia.*

32. Lychnophoriopsis. Glomeruli *Lychnophoræ*. Achænia biformia, centrale pappo interiore dense setoso exterioreque brevissime paleaceo coronatum, cætera *Lychnophoræ.—Brasilia.*

33. Eremanthus. Glomeruli pedunculati v. corymbosi, receptaculo communi parvo rarius elongato. Pappi paleæ v. setæ persistentes, interiores elongatæ, exteriores breviores.—*Brasilia.*

34. Pithecoseris. Glomeruli pedunculati, dense spiciformes, receptaculo communi elongato. Pappi setæ interiores elongatæ caducissimæ, paleæ exteriores brevissimæ subpersistentes.—*Brasilia.*

35. Soaresia. Glomeruli (magni) in axillis summis sessiles, receptaculo communi parvo. Pappus 1-serialis, paleis elongatis basi in annulum connatis persistentibus. Bracteæ muticæ.—*Brasilia.*

36. Chronopappus. Glomeruli (majusculi) in axillis superioribus sessiles, receptaculo communi parvo. Pappus duplex, persistens, paleis interioribus elongatis subsetosis, exterioribus brevibus.—*Brasilia.*

37. Telmatophila. Glomeruli oligocephali, ad axillas sessiles, bracteis apice spinescentibus, receptaculo communi parvo. Pappus sub-1-serialis, paleis valde inæqualibus.—*Brasilia.*

38. Elephantopus. Glomeruli pleiocephali, terminales v. sessiles, receptaculo communi parvo. Capitulorum involucra e bracteis sæpius 8 biserialibus. Corollæ sæpius a latere interiore profundius fissæ. Pappi setæ v. paleæ 1–2-seriatæ, rigidæ.—*Reg. trop. utriusque orbis, Amer. bor.*

39. Rolandra. Glomeruli (parvi) globosi, dense polycephali, ad axillas sessiles, receptaculo communi brevi ramoso. Capitulorum involucrum e bracteis 2 paleaceis complicatis florem 1 involventibus. Pappi paleæ in coronam brevissimam coalitæ.—*Amer. trop.*

40. Spiracantha. Glomeruli (parvi) oligocephali, folio late spinescente involuti, ad axillas subsessiles, fasciculati, receptaculo communi brevi. Capitulorum involucrum e bracteis 2 hyalinis complicatis florem 1 involventibus. Pappi setæ breves, inæquales, caducæ.—*Amer. trop.*

(Vide etiam 309. Lagasceam.)

Tribus XI. Eupatoriaceæ.—Capitula homogama discoidea floribus omnibus hermaphroditis. Involucri bracteæ ∞-seriatæ imbricatæ, v. sub-2-seriatæ parumque inæquales. Receptaculum nudum v. foveolatum, v. rarius paleis nonnullis deciduis inter flores instructum. Corollæ æquales,

regulares, limbo campanulato v. cylindraceo apice breviter rarius anguste 4–5-fido. Antheræ apice appendiculatæ v. nudæ, basi obtusæ, integræ v. rarius minute emarginatæ, nec auriculatæ nec caudatæ. Styli rami sæpius elongati, obtusi, æquales v. clavati, glabri v. minute papillosi, stigmatum seriebus parum conspicuis. Achænia 5-angulata v. subteretia 10-costataque, v. rarius costis ob contractionem faciei interioris numero paullulum reductis (4 v. 7–9). Pappus sæpius setosus, rarius paleaceus aristosus v. 0. Herbæ fruticesve rarius arbores. Folia opposita v. superiora v. omnia alterna, rarius verticillata, integra dentata v. rarius dissecta. Corollæ roseæ purpurascentes cærulescentes v. albæ, rarius ochroleucæ v. pallide flavicantes, nunquam vere flavæ.

Excepta : Receptaculum plus minus paleaceum in *Decachætæ, Alomiæ*, et *Agerati* speciebus paucis et in *Carphephoro*.

Corollæ lobi angusti longiusculi in *Liatride*.

Styli rami acutiusculi in *Mikania*, valde dilatati in *Leptoclinio*.

Flores pallide flavicantes in *Mikaniæ* spp. nonnullis.

Subtribus 1. Piquerieæ. *Antheræ apice truncatæ exappendiculatæ. Achænia costis* 5 *angulata, secundariis evanidis.*

* *Achænia inter costas prominentes lævia.*

41. Piqueria. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, parum inæquales. Pappus 0 v. rarius breviter setoso-paleaceus. Frutices suffruticens. Capitula parva, dense corymbosa v. laxius paniculata.—*Amer. calid. occid.*

42. Phania. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, parum inæquales. Pappi paleæ 5, breves. Herbæ. Capitula parva, solitaria v. in corymbis pauca.—*Ind. occid.*

43. Decachæta. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Pappi setæ v. paleæ aristatæ 5–10, elongatæ. Suffrutices. Capitula mediocria v. parvula, secus ramos inflorescentiæ subsessiles sæpe fasciculata.—*Mexico.*

44. Ophryosporus. Involucri bracteæ paucæ, 2–3-seriatæ, exterioribus minoribus. Pappi setæ ∞, barbellato-subplumosæ. Frutices. Capitula parva, numerosa, paniculata.—*Amer. trop. et subtrop.*

45. Helogyne. Involucri bracteæ exteriores herbaceæ interioribus sublongiores. Herba glanduloso-pubescens. Capitula pauca. Cætera *Ophryospori.—Peruvia.*

** *Achænia inter costas tenues glanduloso-tuberculata.*

46. Gymnocoronis. Involucri bracteæ numerosæ, sub-2-seriatæ, parum inæquales. Pappus 0. Herba habitu *Adenostemmatis.—Mexico, Amer. austr. extratrop.*

47. Adenostemma. Involucri bracteæ numerosæ, sub-2-seriatæ, parum inæquales. Pappi setæ 3–5, breves, rigidæ, subclavatæ, patentes. Herbæ. Capitula mediocria v. parvula, laxe corymboso-paniculata.—*Reg. calid. utriusque orbis.*

Subtribus 2. Agerateæ. *Antheræ appendiculatæ. Achænia costis* 5 *angulata, secundariis evanidis.*

* *Pappus e toto v. partim paleaceus v. aristosus v. e setis rigidis* 5–10, *v. minute coroniformis v.* 0.

48. Sclerolepis. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, parum inæquales. *Achænia stipitata.* Pappi paleæ 5, breves, obovatæ, obtusissimæ. Herba tenuis, aquatica, foliis verticillatis.—*Amer bor.*

49. Alomia. Involucri bracteæ 2–3-seriatæ, parum inæquales. Receptaculum convexum v. conicum. Pappus minute coroniformis v. 0. Herbæ suffruticesve. Capitula parvula, laxe paniculata v. corymbosa.—*Amer. calid.*

50. Trichocoronis. Involucri bracteæ 1–2-seriatæ, parum inæquales. Receptaculum planum. Pappus e pilis brevibus patentibus. Herbæ diffusæ. Capitula parva, solitaria.—*Regio Mex.*

51. Tuberostyles. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Pappus 0. Herba basi radicans. Capitula paniculata.—*N. Grenada.*

52. Carelia. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Receptaculum nudum, planum. Pappi paleæ ∞, breves, obovatæ, obtusæ. Frutex. Capitula majuscula, corymbosa.—*Brasilia.*

53. Aschenbornia. Involucri bracteæ imbricatæ. Receptaculum conicum, paleaceum. Pappi paleæ ∞, obtusæ, fimbriatæ. Frutex. Capitula corymbosa.—*Mexico.*

54. Ageratum. Involucri bracteæ 2–3-seriatæ, parum inæquales. Pappi paleæ nunc 5, breves v. longe aristatæ liberæ v. in coronam laceram coalitæ, nunc 10–20 angustæ breves

inæquales. Herbæ. Capitula mediocria v. parvula, dense corymbosa v. laxe paniculata.—*Amer. trop. et subtrop., una etiam in reg. trop. orb. veteris.*

55. Schætzellia. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, parum inæquales (ad 10). Achænia compressa. Pappi aristæ 2, setiformes, absque paleis intermediis. Herba. Capitula parva, 10–20-flora, confertim corymbosa.—*Mexico.*

56. Stevia. Involucri bracteæ 5–6, parum inæquales. Pappi paleæ 5–10, omnes v. nonnullæ longe aristatæ v. (in eodem capitulo) minimæ. Herbæ suffruticesve. Capitula 5-flora, confertim corymbosa v. laxius paniculata.—*Amer. calid.*

57. Dissothrix. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Pappi setæ 5, elongatæ, rigidæ, v. breves inæquales. Herba erecta. Capitula mediocria, ∞-flora, irregulariter paniculata.—*Brasilia.*

58. Fleischmannia. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Pappi setæ 5, tenuissimæ. Herbæ. Capitula mediocria longe pedunculata.—*Amer. centr., Mexico.*

59. Hofmeisteria. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Pappi setæ 2–12, elongatæ, paleis totidem brevibus alternatis. Suffrutices. Capitula longe pedunculata.—*California.*

(Vide etiam 476. Palafoxiæ species homogamas.)

** *Pappi setæ ∞, plumosæ v. insigniter barbellatæ.*

60. Carminatia. Involucri cylindracei bracteæ ∞-seriatæ imbricatæ. Pappi setæ ∞, longe plumosæ. Herba erecta. Capitula mediocria, secus ramos inflorescentia subsessilia sæpe fasciculata.—*Mexico.*

61. Trichogonia. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, parum inæquales. Corollæ limbus campanulatus. Pappi setæ ∞ plumosæ, rarius in eadem planta 0. Herbæ. Capitula parva v. mediocria, corymboso-paniculata.—*Brasilia.*

62. Brachyandra. Involucri viscido-pubencentis bracteæ pauciseriatæ imbricatæ. Corollæ tenues, limbo haud ampliato. Styli rami longi, superne leviter incrassato-dilatati. Pappi setæ 1-seriatæ, plumosæ. Frutex viscidulo-pubescens, ramosissimus. Capitula parvula ad apices ramorum foliatorum solitaria subsessilia.—*Chile.*

63. Leptoclinium. Involucri subglabri bracteæ pauciseriatæ, imbricatæ, rigide membranaceæ. Corollæ tenues, limbo vix ampliato. Styli rami superne valde incrassato-dilatati. Pappi setæ 1-seriatæ, barbellatæ, caducissimæ. Frutex puberulus, foliis alternis confertis sessilibus integerrimis. Capitula parvula, confertim corymbosa.—*Brasilia.*

64. Agrianthus. Involucri bracteæ pauciseriatæ, imbricatæ, rigidæ, acutæ. Corollæ tubo brevi, limbo ampliore cylindraceo. Styli rami longi, superne leviter incrassato-dilatati. Pappi setæ 1–2-seriatæ, valde inæquales, ciliato-subplumosæ. Frutices, foliis confertis angustis acutis rigidis carinatis subimbricatis. Capitula ad apices ramorum conferta.—*Brasilia.*

65. Symphyopappus. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Pappi setæ ∞, rigidæ v. basi subpaleaceæ, barbellatæ, basi sæpius in annulum connatæ. Frutices glabri, sæpe glutinosi. Capitula parva v. mediocria, dense corymbosa.—*Brasilia.*

(Vide etiam 476. Palafoxiæ species nonnullas radio deficiente homogamas).

*** *Pappi setæ ∞, simplices v. breviter barbellatæ.*

66. Eupatorium. Involucri bracteæ ∞-seriatæ imbricatæ, v. 2–3-seriatæ parumque inæquales, semper plus quam 5. Pappæ setæ ∞, tenues v. rigidulæ, læves scabræ v. barbellatæ. Herbæ fruticesve. Capitula parva mediocria v. majuscula, paniculata corymbosa v. longe pedunculata, ∞- v. rarius 1–4-flora. Corollæ tenues, in limbum parum ampliatæ.—*Reg. trop. et temp. totius fere orbis excepta Australia.*

67. Mikania. Involucri bracteæ 4, parum inæquales. Pappi setæ ∞ uniseriatæ scabræ. Frutices v. herbæ, sæpe volubiles. Capitula racemosa v. paniculata, 4-flora. Corollæ limbus sæpius distincte campanulatus. Styli rami quam in præcedentibus acutiores.—*Amer. calidior, una specie etiam in orbe vetere extensa.*

Subtribus 3. Adenostyleæ. *Antheræ appendiculatæ. Achænia costis secundariis conspicuis 10- rarius 7–8-costata.*

68. Kanimia. Involucri bracteæ 4, parum inæquales. Pappi setæ ∞, tenues, 2–3-seriales, scabræ v. barbellatæ. Herbæ suffruticesve, erecti v. subscandentes. Folia saltem inferiora, opposita. Capitula racemosa v. paniculata, 4-flora.—*Brasilia.*

69. Adenostyles. Involucri bracteæ paucæ, parum inæquales. Pappi setæ ∞, tenues, 2–3-seriatæ, scabriusculæ. Herbæ. Folia alterna v. radicalia. Capitula corymbosa pauciflora. —*Eur.*, *California*.

70. Brickellia. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Pappi setæ tenues, 1-seriatæ, scabræ v. barbellatæ. Herbæ suffruticesve. Folia opposita v. alterna. Capitula mediocria rarius parva, varie paniculata.—*Amer. calid.*, *impr. Mexico.*

71. Carphochæte. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Pappi setæ 1-seriatæ, scabræ v. barbellatæ, basi paleaceo-dilatatæ. Herbæ suffruticesve. Folia opposita. Capitula majuscula, paniculata, pauciflora.—*Mexico.*

72. Kuhnia. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Corollæ lobi breves. Pappi setæ plumosæ. Folia alterna. Capitula mediocria, paniculata.—*Amer. bor.*

73. Liatris. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, haud striatæ. Corollæ lobi angusti. Pappi setæ barbellatæ v. plumosæ. Folia alterna. Capitula majuscula v. mediocria, spicata v. racemosa.—*Amer. bor.*

74. Trilisa. Involucri bracteæ 2–3-seriatæ, parum inæquales, membranaceæ. Pappi setæ barbellatæ. Capitula parvula, late corymboso-paniculata.—*Amer. bor.*

75. Carphephorus. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, haud striatæ. *Receptaculum paleaceum.* Pappi setæ scabræ v. barbellatæ. Folia alterna. Capitula corymbosa.—*Amer. bor.*

Tribus III. Asteroideæ. Capitula heterogama, radiata v. disciformia, floribus in ambitu ♀ fertilibus v. rarissime neutris, disci ☿ fertilibus sterilibusve, v. radio deficiente homogama, floribus omnibus ☿ v. abortu dioicis. Involucri bracteæ sæpius ∞-seriatæ. Receptaculum nudum v. fimbrilliferum, rarius paleis deciduis flores subtendentibus onustum. Corollæ ♀ nunc ligulatæ, lamina integra v. 3-dentata rarissime basi lobulo parvo lineari aucta, nunc filiformes stylo suo breviores; ☿ regulares, tubulosæ, limbo apice breviter 4–5-fido. Antheræ apice appendiculatæ, basi obtusæ integræ v. emarginatæ rarissime breviter 2-mucronatæ. Styli fl. ☿ rami plus minus complanati, stigmatum seriebus plus minus conspicuis marginati, apice appendicibus papillosis sæpius lanceolatis v. triangularibus rarius brevissime rotundatis v. longiuscule subulatis terminati, v. in floribus sterilibus stylus indivisus. Achænia teretia v. sæpius compressa, varie costata. Pappus sæpius tenuiter setosus, interdum paleaceus coroniformis v. 0. Folia alterna v. rarissime opposita, integra lobata v. rarius dissecta. Corollæ colore vario, disci sæpius flavæ, radii homochromæ v. versicolores.

Excepta: Receptaculum alte alveolatum in *Bradburia*, *Xanthismate* et *Pteroniis* pluribus, sæpe plus minus paleaceum in *Chiliotrichio*, *Corethrogyne*, *Amello*, *Ceruana*, et *Baccharidibus* paucis; achæniis paleis magis persistentibus inclusis in *Gymnarrhena*, subinclusis in *Heterothalamo*.

Corollæ in ambitu irregulariter ampliatæ in *Hinterhubera* et *Lessingia*, ad fl. ♀ desunt in *Thespide*.

Subtribus 1. Homochromeæ. *Corollæ ♀ dum adsint ligulatæ, iis disci concolores, sæpissime flavæ, in generibus nonnullis flores omnes ☿ æquales corollis flavis.*

Excepta: Corollæ ♀ filiformes in *Aphantochæta* et in una specie *Haplopappi*, æqualiter v. oblique ampliatæ in *Lessingia*.

§ 1. *Pappus 0 v. paleaceus. Genera Americana.*

76. Gymnosperma. Capitula pauciflora, involucro ovoideo. Pappus 0.—*Reg. Mex.*

77. Xanthocephalum. Involucrum latum. Ligulæ numerosæ. Pappus 0 v. brevissime coroniformis.—*Columbia*, *Mexico.*

78. Gutierrezia. Involucrum ovoideum v. campanulatum. Ligulæ paucæ. Pappus coroniformis v. longius paleaceus.—*Chili*, *Mexico*, *Texas*, *California.*

(Pappi setæ nonnullæ subpaleaceæ in speciebus paucis 84. Heterothecæ et 85. Chrysopsidis.)

§ 2. *Pappus e setis paucis* (4-8) *rigidis subaristiformibus v. minimis, rarius ∞ 1-seriatis. Genera Americana.*

79. Grindelia. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis coriaceis appressis v. apice scariosis. Pappi setæ elongatæ, paucæ. Herbæ perennes v. suffrutices.—*Amer. bor.*, *Mexico*, *Amer. austr. extratrop.*

80. Pentachæta. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2–3-seriatis angustis margine scariosis. Pappi setæ elongatæ. Herbæ annuæ, tenellæ.—*Mexico, California.*

81. Aphantochæta. Involucrum campanulatum, bracteis paucis. Corollæ ♀ filiformes. Pappi setæ minutæ dentiformes. Herba annua, tenella.—*California.*

82. Steriphe. Involucrum turbinatum, bracteis ∞-seriatis. Flores radii neutri, ligula minima. Pappi setæ ∞, 1-seriatæ. Suffrutex caulibus apice corymboso-ramosis. Folia linearia.—*Chile.*

§ 3. *Pappi setæ copiosæ* 2–8-*seriatæ sæpe sordidæ v. rufæ, omnes tenues v. nonnullæ aristiformes, ad flores radii interdum paucæ parvæ v.* 0.

* *Genera Americana* (*una specie etiam gerontogea borealis*).

83. Bradburia. Involucrum campanulatum. Achænia radii turbinata pappi setis copiosis brevibus inæqualibus, disci abortiva pappi setis perpaucis.—*Amer. bor.*

84. Heterotheca. Involucrum latum. Achænia compressa, crassiuscula. Pappus radii 0 v. e setis paucis caducissimis, disci setis copiosis inæqualibus.—*Amer. bor., Mexico.*

85. Chrysopsis. Involucrum latum. Styli fl. ☿ appendices sæpius subulati. Achænia compressa, sæpius angusta. Pappi setæ interiores copiosæ inæquales, exterioribus abbreviatis nunc paucis tenuibus nunc copiosis subpaleaceis.—*Amer. bor., Mexico.*

86. Hysterionica. Omnia *Chrysopsidis*, nisi ligulæ angustiores, styli fl. ☿ appendices sæpius breves. Pappi setæ interiores haud copiosæ.—*Brasilia austr.*

87. Xanthisma. Involucrum latum. Achænia non v. vix compressa. Pappi setæ valde inæquales, nonnullis basin versus paleaceo-dilatatis.—*Texas.*

88. Haplopappus. Involucrum sæpius latum, rarius parvum. Achænia non v. vix compressa. Pappi setæ copiosæ valde inæquales, nonnullis interdum validis aristiformibus v. omnibus tenuibus. Capitula rarius corymbosa.—*Amer. bor., Mexico, Amer. austr. extratrop.*

89. Chrysothamnus. Capitula homogama. Involucrum angustum, rarius latiusculum. Achænia angusta. Pappi setæ copiosæ, tenues, inæquales. Capitula sæpius corymbosa.—*Amer. bor. et austr. andina.*

90. Ericameria. Ligulæ paucæ. Involucrum angustum rarius latiusculum. Styli appendices elongati, hirti. Achænia sæpius angusta. Pappi setæ copiosæ, tenues, inæquales. Capitula sæpius corymbosa v. breviter confertimque paniculata.—*Amer. bor.*

91. Solidago. Ligulæ paucæ. Involucrum angustum rarius latiusculum. Styli appendices sæpius lanceolati. Achænia obovoidea v. oblonga. Pappi setæ copiosæ, tenues, parum inæquales. Capitula fasciculata v. scorpioideo-paniculata, rarius corymbosa.—*Amer. bor. et austr. extratrop., Eur., As. bor.*

92. Brachychæta. Pappi setæ achænio breviores. Cætera *Solidaginis.*—*Amer. bor.*

93. Lessingia. Involucrum parvulum, campanulatum. Flores ♀ in ambitu ampliati, corollis æqualibus v. obliquis 5-fidis nec ligulatis. Pappi setæ copiosæ, valde inæquales.—*California.*

94. Nardophyllum. Capitula homogama. Involucrum oblongum. Achænia teretiuscula. Pappi setæ copiosæ, inæquales, interioribus sæpius apice barbellatis. Frutices, foliis alternis parvis v. angustis.—*Amer. austr. extratrop v. andina.*

95. Lepidophyllum. Capitula minute radiata. Involucrum angustum. Achænia radii compressa, pappi setis copiosis non barbellatis. Frutices, foliis oppositis v. alternis minimis v. angustis.—*Amer. austr. extratrop. v. andina.*

96. Chiliophyllum. Receptaculum paleaceum. Cætera *Lepidophylli.*—*Andes Chilenses.*

(Vide etiam 467. Syntrichopappum et 566. Crocidium, stylo fere *Asteroidearum.*)

** *Genera Africana v. Mascarensia.*

97. Homochroma. Capitula radiata. Involucrum latum. Achænia plano-compressa. Pappi setæ plumosæ. Fruticulus capitulis longe pedunculatis.—*Afr. austr.*

98. Fresenia. Capitula homogama. Involucrum latiusculum. Achænia compressa. Pappi setæ interiores 1-seriatæ, parce barbellatæ, exterioribus ∞ brevissimis sæpe subpaleaceis. Fruticulus, foliis parvis oppositis.—*Afr. austr.*

99. Pteronia. Capitula homogama. Involucrum oblongum v. ovoideum rarius campanulatum. Achænia turbinata v. compressa, interdum apice contracta. Pappi setæ copiosæ, valde inæquales, nonnullis v. omnibus barbellatis. Frutices, foliis parvis v. angustis oppositis v. alternis.—*Afr. austr.*

100. Rochonia. Capitula radiata. Involucrum turbinato-campanulatum, bracteis imbricatis margine scariosis. Achænia non v. vix compressa. Pappi setæ parum inæquales, barbellatæ, nonnullis brevibus intermixtis. Frutices cano-tomentosi, capitulis solitariis v. confertim paniculatis.—*Madagascaria.*

101. Glycideras. Capitula breviter radiata. Involucri bracteæ 2-seriatæ, subæquales. Achænia subteretia. Pappi setæ copiosæ, inæquales, barbellatæ. Frutex glaber, foliis pellucido-glandulosis. Flores disci fertiles.—*Madagascaria.*

(Confer etiam 158. Psiadiam et 155. Nidorellam ligulis homochromis at minimis, et 163. Heteromma et 162. Chrysocoma capitulis homogamis. In speciebus etiam perpaucis generum nonnullorum *Heterochromearum* radius nonnunquam deest.)

Subtribus 2. Grangeineæ. *Corollæ ♀ 2–∞-seriatæ, discum non excedentes, apice 2-dentatæ v. campanulatæ. Pappus* 0 *v. e pilis setisve brevissimis caducissimis v. e basi cartilaginea v. subpaleacea oriundus. Involucri bracteæ subæquales v. exteriores foliaceæ. Herbæ. Capitula sæpius parva.*

102. Læstadia. Receptaculum subplanum. Achænia fl. ♀ vix compressa, 7–10-costata, brevissime rostrata. Pappus 0.—*Amer. austr. andina.*

103. Microtrichia. Receptaculum convexum. Achænia erostria. Pappi setæ 7–10, brevissimæ, caducissimæ.—*Afr. trop.*

104. Dichrocephala. Receptaculum intra marginem subcontractum, elevatum, disco subplano. Achænia erostria, compressa, nervo marginata.—*Asia et Afr. trop.*

105. Cyathocline. Receptaculum intra marginem subcontractum, elevatum, disco concavo. Achænia erostria, oblonga, immarginata.—*Asia. trop.*

106. Grangea. Receptaculum convexum v. conicum nudum. Achænia apice in annulum v. collum margine dentatum v. subsetosum producta. Herbæ sæpius prostratæ, ramosæ, villosæ.—*Afr. Asia trop. et subtrop.*

107. Ceruana. Receptaculum planum, paleis nonnullis inter flores onustum. Achænia apice annulo cartilagineo subsetoso coronata. Herbæ erectæ, rigidæ, involucri bracteis exterioribus sæpe foliaceis.—*Afr. trop., Ægypt.*

(Confer etiam *Anthemideas* plures 533. Cotulæ affines.)

Subtribus 3. Bellideæ. *Corollæ ♀ ligulatæ ligula patente, albæ v. versicolores nec flavæ. Pappus* 0 *v. breviter coroniformis v. ad annulum pilorum brevissimorum v. ad setas perpaucas caducissimas reductus.*

Excepta. Corollæ ♀ involucrum discumque haud excedentes in sp. 1 *Brachycomis* et 2 *Lagenophoræ.* Ligulæ sæpe parvæ in generibus pluribus.

* *Genera Americana.*

108. Egletes. Involucrum latum, bracteis pauciseriatis, exterioribus herbaceis. Achænia apice in annulum v. collum margine dentatum v. ciliolatum producta. Herbæ prostratæ habitu *Grangeæ.—Amer. trop.*

109. Aphanostephus. Involucrum latum, bracteis pauciseriatis imbricatis margine et apice scariosis. Achænia erostria. Pappus breviter coroniformis v. vix conspicuus. Herbæ multicaules v. ramosæ.—*Regio Mex.*

110. Keerlia. Involucrum angustum, bracteis pauciseriatis imbricatis. Pappus minutus v. 0. Herbæ annuæ, ramosæ.—*Nov. Mexico.*

** *Genera gerontogea* (*exceptis sp.* 2 *Americanis* Bellidis *et* Lagenophoræ).

† *Ligulæ sæpius 2–∞-seriatæ parvæ.*

111. Myriactis. Involucrum latum, bracteis pauciseriatis angustis. Ligulæ 2–∞-seriatæ, parvæ. Achenia erostria v. brevissime rostrata, oleosa. Pappus 0. Caulis erectus, ramosus.—*Asia et Afr. trop.*

112. Rhynchospermum. Involucri bracteæ pauciseriatæ, imbricatæ. Ligulæ 2–∞-seriatæ, breves, latæ. Achænia rostrata. Pappi setæ paucæ caducissimæ v. 0. Caules rigide ramosi.—*Asia trop. et subtrop. or.*

113. Lagenophora. Involucrum latum, bracteis sub-2-seriatis subæqualibus. Corollæ ♀ variæ, sæpius parvæ. Achænia rostrata v. apice contracta. Pappus 0. Folia radicalia. Scapi 1-cephali.—*Australasia, Asia austr., Amer. antarct.*

†† *Ligulæ sæpius 1-seriatæ v. sub-2-seriatæ patentes.*

114. Garuleum. Involucrum latum, bracteis pauciseriatis imbricatis. Achænia disci sterilia. Pappus 0. Herbæ parum ramosæ.—*Afr. austr.*

115. Steirodiscus. Involucrum latum, bracteis sub-1-seriatis margine scariosis. Achænia disci sterilia. Pappus 0. Herbæ annuæ, ramosæ.—*Afr. austr.*

116. Brachycome. Involucrum latum, bracteis sub-2-seriatis margine siccis v. scariosis. Achænia disci fertilia. Pappus 0 v. ex annulo setarum brevium. Herbæ ramosæ v. rarius foliis radicalibus scapigeræ.—*Australia, Nov. Zel., Afr. trop.*

117. Bellis. Involucrum latum, bracteis sub-2-seriatis subæqualibus herbaceis. Achænia disci fertilia. Pappus 0 v. ex annulo pilorum brevium. Herbæ foliis radicalibus scapigeræ, v. humiles et laxe ramosæ.—*Eur. As. occid., Afr. bor., Ins. Azor., Amer. bor.*

Subtribus 4. Heterochromeæ. *Corollæ ♀ ligulatæ ligula patente, albæ v. versicolores nec flavæ, rarissime deficientes v. irregulariter ampliatæ. Pappus disci saltem setosus v. rarius paleaceus v. aristosus.*

§ 1. *Pappus anomalus (e setis plumosis paleis v. aristis compositus) v. radii* 0.

* *Genus Mediterraneum.*

118. Bellium. Pappi setæ ∞, inæquales, paleis minimis hyalinis totidem v. paucioribus alternatæ. Achænia disci sæpius fertilia, compressa. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, herbaceæ. Habitus *Bellidis.—Reg. Mediterranea.*

** *Genera Austro-Africana.*

119. Amellus. Pappi paleæ brevissimæ laceræ, inæquales, additis sæpius in disco setis paucis tenuibus caducissimis. Receptaculum paleaceum.—*Afr. austr.*

120. Gymnostephium. Pappus in achæniis radii tuberculatis 0, in disco e setis paucis caducissimis barbellatis plumosisve.—*Afr. austr.*

121. Charieis. Pappi setæ breviter plumosæ. Styli rami lati, appendicibus brevissimis.—Herba annua.—*Afr. austr.*

122. Mairia. Pappi setæ seriei unicæ v. interioris plumosæ. Styli rami angusti, appendicibus longis. Herbæ v. suffrutices humiles.—*Afr. austr.*

*** *Genera Australiensia.*

123. Minuria. Pappus florum fertilium radii e setis scabris barbellatisve, florum sterilium disci e setis paucioribus barbellato-plumosis basi subpaleaceis v. paleis brevibus intermixtis v. ad cupulam scarioso-paleaceam reductus.—*Australia.*

124. Calotis. Pappus radii e setis aristisve 2–8 brevibus v. sæpius 1–2 post anthesin accretis divaricatis spiniformibus additis nonnunquam paleis squamiformibus; achænia disci abortiva, pappo diminuto v. 0. Capitula fructifera globosa.—*Australia.*

**** *Genera Americæ v. Asiæ borealis.*

125. Monoptilon. Pappi seta unica apice plumosa, annulo exteriore coroniformi. Herba annua, nana.—*Amer. bor.*

126. Townsendia. Pappi setæ 1-seriatæ, inæquales, rigidæ, basin versus incrassatæ v. dilatatæ, scabræ v. barbellatæ. Herbæ sæpe humiles, cæspitosæ.—*Amer. bor.*

127. Distasis. Pappi paleæ sæpius 5, hyalinæ, setis totidem tenuibus longioribus alternatæ. Achænia disci sæpius fertilia, compressa.—*Nov. Mexico.*

128. Chætopappa. Pappi aristæ sæpius 5, paleis totidem paucioribusve minimis hyalinis alternatæ. Achænia radii 5-costata fertilia, disci sæpius abortiva pappo diminuto v. 0. Capitula parva.—*Amer. bor.*

129. Psilactis. Pappus in achæniis radii lævibus striatisve 0, in disco e setis tenuibus 1-seriatis.—*Mexico.*

130. Heteropappus. Pappus radii e setis brevissimis subpaleaceis, disci e setis copiosis tenuibus 1–2-seriatis.—*China, Japonia, Mandschuria.*

131. Boltonia. Pappi setæ brevissimæ, subpaleaceæ, additis sæpius aristis 2–4 achænio haud longioribus. Receptaculum convexum v. conicum. –*Asia or., Amer. bor.*

§ 2. *Pappus setosus, copiosus, 1–∞-serialis (in fl. radii rarius depauperatus.)*

* *Genera herbacea hemisphærii borealis (speciebus paucis montanis* Asteris *in hemisph. australi.)*

132. CORETHROGYNE. Involucri bracteæ angustæ, ∞-seriatæ. Corollæ et achænia *Asteris. Styli fl.* ☿ *appendices longe barbati.* Herbæ cano-tomentosæ v. lanatæ. Receptaculum sæpe paleaceum.—*California.*

133. EREMIASTRUM. Involucri campanulati bracteæ pauciseriatæ, angustæ, exteriores foliaceæ sublongiores. Achænia compressa. Pappi setæ ∞-seriatæ, interiores longiores rigidæ, exteriores tenuissimæ gradatim breviores. Herba pumila, setoso-hispida.—*California.*

134. CALLISTEPHUS. Involucri hemisphærici bracteæ exteriores foliaceæ, interiores membranaceo-scariosæ. Achænia compressa. Pappi setæ exteriores brevissimæ, coronam parvam (ut in *Astere Phalacrolomate*) formantes. Herba.—*Asia.*

135. SERICOCARPUS. Involucri sæpius ovoidei bracteæ ∞-seriatæ, latiusculæ, sæpius herbaceo-appendiculatæ v. squarrosæ. Achænia angusta, leviter compressa. Herbæ.—*Amer. bor.*

136. ASTER. Involucri campanulati v. hemisphærici bracteæ ∞-seriatæ, nunc herbaceo-appendiculatæ v. squarrosæ, nunc margine scariosæ exappendiculatæ, nunc sub-2-seriatæ herbaceæque. Achænia (paucis speciebus exceptis) valde compressa. Pappi setæ copiosæ, 2–∞-seriatæ. Herbæ sæpius perennes.—*Eur., Asia, Afr., Amer.*

** *Genera hemisphærii australis frutescentia (in* Feliciis *paucis caules annui basi ramosi.)*

137. FELICIA. Involucri campanulati v. hemisphærici bracteæ 2–∞-seriatæ, angustæ, herbaceæ v. margine scariosæ, exappendiculatæ. Achænia valde compressa. Pappi setæ 1-seriatæ, tenues, sæpius caducissimæ, rarius serie exteriori brevi circumdatæ. Fruticuli, v. herbæ parvæ annuæ basique ramosæ.—*Afr. austr., Abyssinia.*

138. SOMMERFELDTIA. Involucri latiusculi bracteæ pauciseriatæ, acutissimæ. Achænia valde compressa. Pappi setæ copiosæ, sub-2-seriatæ. Fruticulus basi dense foliatus, foliis subulato-pinnatisectis subpungentibus.—*Amer. austr. extratrop.*

139. HINTERHUBERA. Involucri bracteæ angustæ, pauciseriatæ. Corollæ ♀ *ampliatæ, irregulariter v. subregulariter* 3-5-*fidæ.* Achænia subcompressa. Pappus copiosus. Frutices ericoidei.—*Andes Amer. austr.*

140. DIPLOSTEPHIUM. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, exappendiculatæ. Achænia disci 3–5-angulata, angusta, radii magis compressa. Frutices foliis subtus tomentosis.—*Andes Amer. austr.*

141. CHILIOTRICHIUM. Receptaculum paleis deciduis inter flores plus minus instructum. Cætera *Oleariæ.*—*Amer. antarct., Chili.*

142. OLEARIA. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, siccæ v. margine scariosæ, exappendiculatæ. Achænia teretia v. vix compressa. Frutices suffruticesve, foliis penniveniis v. uninerviis.—*Austral., Nov. Zel.*

143. HENRICIA. Involucri bracteæ 2-seriatæ, exteriores herbaceæ, interiores membranaceo-scariosæ. Achænia teretia. Suffrutex.—*Madagascaria.*

144. COMMIDENDRON. Involucri bracteæ numerosæ, ∞ seriatæ, angustæ. Achænia compressa, utrinque ∞-nervia. Arbores fruticesve.—*Ins. S. Helenæ.*

145. MELANODENDRON. Involucri bracteæ numerosæ, ∞-seriatæ, angustæ. Achænia vix compressa, 3–5-costata. Corymbi axillares. Arbor ramis crassis.—*Ins. S. Helenæ.*

*** *Genera Australasica herbacea argenteo-sericea.*

146. PLEUROPHYLLUM. Involucri lati bracteæ membranaceæ, angustæ, interiores 2–3-seriatæ subæquales copiosæ, exteriores paucæ breviores. Achænia compressiuscula, ∞-nervia. Herbæ elatæ, argenteo-sericeæ, foliis ∞-nerviis. Capitula magna racemosa.—*Ins. Antarct.*

147. CELMISIA. Involucri lati bracteæ angustæ, ∞-seriatæ. Achænia leviter compressa. Herbæ plus minus argenteo-sericeæ, foliis radicalibus v. confertis, scapis v. pedunculis scapiformibus 1-cephalis.—*Nov. Zel., Australia.*

**** *Genera herbacea, ligulis sæpius numerosis angustis v. diminutis (heterochromis); patria varia.*

148. PODOCOMA. Involucri bracteæ angustæ, ∞-seriatæ. Corollæ cum stylo *Erigerontis* v. *Asteris.* Achænia apice *in rostrum contracta.* Herbæ.—*Amer. austr.*

149. LACHNOPHYLLUM. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, angustæ, interiores margine scariosæ,

exteriores herbaceæ gradatim breviores. Herbæ laxe longeque lanuginosæ, ramosæ. Cætera *Erigerontis.—Asia med. et occid.*

150. Brachyactis. Involucri bracteæ 2–3-seriatæ, angustæ, exteriores herbaceæ. Ligulæ minimæ. Herbæ foliatæ, capitulis breviter pedunculatis axillaribus v. confertis. Cætera *Erigerontis.—Asia temp., Amer. bor.*

151. Erigeron. Involucri bracteæ angustæ, sub-2-seriatæ, parum inæquales. Ligulæ 2–∞-seriatæ, angustæ v. subfiliformes, nunc minimæ. Achænia compressa, sæpius parva. Pappi setæ 1-seriatæ v. exterioribus additis paucis brevissimis. Styli fl. ☿ rami (exceptis *Oritropiis*) appendicibus brevibus. Herbæ (rarius suffrutescentes ?) villosæ v. canescentes nec argenteæ. Capitula pedunculata, solitaria corymbosa v. paniculata.—*Orbis fere totus.*

152. Vittadinia. Involucri lati bracteæ angustæ, pauciseriatæ. Ligulæ *Erigerontis.* Achænia majora, longiora, compressa, pappi setis copiosioribus. Styli fl. ☿ rami appendicibus. subulatis. Herbæ interdum suffrutescentes, villosæ v. pubescentes.—*Asia, Australia, Bras. merid., Ins. Sandvic.*

***** *Genus heteromorphum Sandvicense.*

153. Tetramolopium. Fruticuli v. suffrutices, involucro achæniis pappoque *Erigerontis* stylo *Vittadiniæ*, corollis ♀ variis.—*Ins. Sandv.*

Subtribus 5. Conyzeæ. *Capitula disciformia, rarius homogama. Corollæ ♀ dum adsint filiformes v. ligula parva erecta v. vix patente donatæ, sæpius ∞-seriatæ, concolores v. rarius albidæ. Pappus setosus. Genera* (Conyza *excepta*) *Africana Asiatica v. Australasica.*

154. Microglossa. Flores ♀ 1–∞-seriati, corollis minute ligulatis, disci fertiles. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Frutices elati v. scandentes, capitulis parvis corymbosis paniculatisve.—*Asia et Afr. trop. et Austr.*

155. Nidorella. Flores ♀ 2–∞-seriati, corollis minute ligulatis v. 2-lobis; ☿ plerique fertiles. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ. Herbæ suffruticesve non glutinosi, capitulis parvis corymbosis.—*Afr. austr. et trop.*

156. Conyza. Flores ♀ ∞-seriati, corollis breviter filiformibus v. vix minute ligulatis; ☿ plerique fertiles. Involucri bracteæ 2–∞-seriatæ. Achænia parva compressa. Herbæ suffrutices v. frutices non glutinosi, inflorescentia varia.—*Reg. calidiores utriusque orbis.*

157. Haastia. Flores ♀ ∞-seriati, corollis breviter filiformibus; ☿ fertiles. Involucrum latum lanato-villosum. Achænia angusta, subteretia. Herbæ humiles, duræ, pulvinatæ, foliis confertis.—*Nov. Zel.*

158. Psiadia. Flores ♀ ∞-seriati, corollis exterioribus v. omnibus minute ligulatis; ☿ steriles. Involucri bracteæ ∞-seriatæ. Achænia perfecta angulata. Frutices glabri glutinosi v. sericeo-villosi.—*Afr. trop., Ins. Mascar.*

159. Adelostigma. Flores ♀ ∞-seriati, corollis filiformibus stylo multo brevioribus; ☿ pauci (steriles ?) stylo indiviso v. vix brevissime 2-lobo. Involucri bracteæ ∞-seriatæ angustæ, exteriores subulato-foliaceæ. Achænia subteretia. Herbæ annuæ, parum ramosæ, capitulis majusculis paucis.—*Afr. trop.*

160. Thespis. Flores ♀ 2–∞-seriati apetali; ☿ steriles. Pappi setæ breves basi subdilatatæ. Herba annua, erecta, capitulis parvis dense cymosis glomeratisve.—*Ind. or.*

161. Nolletia. Flores ♀ 1-seriati, corollis filiformibus v. apice 2-lobis; ☿ fertiles. Fruticuli v. suffrutices, basi ramosi, capitulis terminalibus solitariis.—*Afr. extratrop. austr. et bor.*

162. Chrysocoma. Capitula homogama. Involucri bracteæ pauciseriatæ, angustæ, imbricatæ. Pappus 1-serialis. Fruticuli.—*Afr. austr.*

163. Heteromma. Capitula homogama. Involucri bracteæ 2–3-seriatæ, interiores apice membranaceæ. Pappus 2–3-serialis. Herba habitu *Nidorellæ.—Afr. austr.*

(Vide etiam inter *Homochromeas* 81. Aphantochætam et speciem unicam 88. Haplopappi capitulis disciformibus, et 172. Laggeram et 213. Phagnalon inter *Inuloideas* antherarum caudis obsoletis.)

Subtribus 6. Baccharideæ. *Capitula disciformia, dioica submonoica v. rarius androgyna. Corollæ fl. ♀ filiformes v. minute v. breviter ligulatæ. Stylus fl. ☿ (sterilium) indivisus v. ramis filiformibus. Pappus setosus. Frutices suffruticesve Americani.*

164. Parastrephia. Capitula androgyna, submonoica. Receptaculum epaleaceum. Corollæ fl. ♀ minute 2-dentatæ. Pappus fl. ♀ ∞-serialis, fl. ☿ (sterilium) duplex, exteriore brevi. Frutex ericoideus.—*Peruvia.*

165. Baccharis. Capitula dioica. Receptaculum utriusque sexus subplanum, nudum v. rarius fimbrillifero-subpaleaceum. Corollæ ♀ minute dentatæ. Pappi setæ copiosæ, 1-∞-seriatæ.—*Amer. bor. et austr.*

166. Heterothalamus. Capitula dioica. Receptaculum ♀ convexum v. conicum, paleis flores amplectentibus onustum, ♂ nudum.—*Amer. austr.*

(Vide etiam 294. Gymnarrhenam e regione Mediterranea characteribus fere *Baccharidearum* habitu patriaque longe distantem.)

Tribus IV. Inuloideæ. Capitula heterogama radiata v. sæpius disciformia, floribus in ambitu ♀ fertilibus v. rarissime neutris, disci ☿ fertilibus sterilibusve, v. radio deficiente homogama, floribus omnibus ☿ v. abortu dioicis. Involucri bracteæ sæpius ∞-seriatæ scariosæ v. herbaceæ, rarissime coriaceæ v. 1-seriatæ. Receptaculum nudum v. paleaceum. Corollæ ♀ nunc ligulatæ lamina 3-mera integra v. 3-dentata, rarissime basi lobulo parvo lineari auctæ, nunc filiformes stylo suo breviores; ☿ regulares, tubulosæ, limbo apice breviter 4–5-fido. Antheræ apice appendiculatæ, basi sagittatæ, auriculis (sæpius parvis) appendice setiformi v. lineari integra v. lacera rarius mucroniformi caudatis, appendicibus antherarum contiguarum connatis liberisve, rarissime obsoletis. Styli fl. ☿ rami angusti, superne sæpius latiores plus minusve complanati, apice rotundati v. truncati, papillosi v. penicillati, inappendiculati, stigmatum seriebus marginalibus usque ad apicem continuis v. vix infra apicem evanidis, v. in floribus sterilibus stylus indivisus filiformis papillosus v. hirtellus. Achænia varia, sæpius parvula pallidaque, pappo sæpius setoso rarius paleaceo v. 0.—Folia alterna, integra, rarius opposita v. lobata. Corollæ fl. ♀ iis fl. ☿ sæpissime homochromæ.

Tribus ab *Asteroideis* differt antheris et stylo, a *Senecionideis* antheris et sæpissime involucro, ab *Helianthoideis* et *Anthemideis* antheris et sæpius pappo involucroque, genera tamen adsunt pauca charactere uno alterove abnormi quæ *Inuloideas* cum tribubus his finitimis arcte connectunt.

Excepta: Folia dentata lobata v. dissecta in *Tarchonanthi* sect. *Henotogyne*, in *Plucheineis* nonnullis, in *Athroismate*; denticulata in *Cæsulia* et *Euinulearum Buphthalmiarumque* speciebus paucis; opposita in *Luciliopside*, *Chevreulia*, speciebus 2 *Calocephali*, *Antithrixia*, paucisque *Relhanieis*.

Involucrum fere *Senecionidis* in *Millotia* et *Quinetia*.

Corollæ radii subbilabiatæ v. irregulares in *Pegolettia*, *Leyssera*, *Pterigeronte*, *Podolepide*, *Nanothamno*, *Geigera*.

Corollarum disci lobi longiusculi in *Buphthalmieis* paucis.

Antheræ omnino ecaudatæ in *Gymnarrhena*, *Laggera*, et speciebus plerisque *Phagnali*, et caudæ sæpe ad mucrones brevissimos reductæ in *Podotheca* aliisque nonnullis *Gnaphalieis*.

Styli rami apice lanceolati in *Toxantho* et *Scyphocorone*.

Achænia elongata in *Stenachænio* et *Cylindrocline*; iis *Verbesinearum* subsimilia in *Blepharispermo*, *Athroismate*, *Buphthalmieis* nonnullis.

Subtribus 1. Tarchonantheæ. *Capitula dioica, discoidea, floribus in planta fœminea omnibus ♀ fertilibus, in planta submascula omnibus ☿ sterilibus. Involucri parvi bracteæ coriaceæ. Stylus fl. ☿ indivisus v. brevissime 2-fidus, superne sæpe incrassatus, obtusus nec truncatus.*

167. Synchodendron. Involucrum turbinatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis. Achænia subvillosa, pappo setoso. Arbor canescenti-tomentosa, foliis petiolatis. Capitula parva, ad nodos defoliatos sessilia.—*Madagascar.*

168. Brachylæna. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis. Achænia pilosula v. glabra. Pappus setosus. Frutices v. arbusculæ, plus minus cano-tomentosæ, foliis supra nitidis. Capitula parva v. mediocria, ad axillas racemulosa v. in paniculam terminalem disposita.—*Afr. austr.*

169. Tarchonanthus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis sub-2-seriatis. Achænia lanata. Pappus 0. Arbusculæ tomentosæ, foliis insigniter areolatis. Capitula parva, paniculata. Corollæ lanatæ.—*Afr. austr.*

Subtribus 2. Plucheineæ. *Capitula androgyna, disciformia v. rarius semidioica, v. corollis exterioribus ampliatis irregulariter radiatiformia. Involucri bracteæ herbaceæ v. siccæ v. interiores scariosæ. Antherarum caudæ simplices, setiformes, mucroniformes v. obsoletæ. Receptaculum epaleaceum. Stylus fl. ☿ indivisus v. ramis filiformibus obtusis.*

Excepta: Capitula subradiatiformia in *Rhodogeronte* et *Pterigeronte*.

* *Capitula discreta, solitaria corymbosa v. paniculata, rarius conferta.*

† *Achænia elongata, pappi setis copiosis rigidulis.*

170. STENACHÆNIUM. Herbæ perennes, capitulis majusculis paucis pedunculatis v. confertis. Involucri bracteæ angustæ, acutæ, rigidulæ. Corollæ ♀ breves, filiformes. Stylus fl. ☿ 2-fidus. —*Bras. extratrop.*

†† *Achænia parva. Pappi setæ tenues, copiosæ.*

171. BLUMEA. Herbæ annuæ v. perennes, capitulis varie paniculatis v. confertis rarius subsolitariis. Involucri bracteæ angustæ, herbaceæ v. tenues. Corollæ ♀ filiformes. Antheræ caudatæ. Stylus fl. ☿ sæpius apice bifidus.—*Afr., Asia, et Austral. trop. et subtrop.*

172. LAGGERA. Herbæ annuæ perennes v. basi frutescentes, capitulis paniculatis v. in summis axillis sessilibus. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, sæpius rigidulæ, lanceolatæ v. angustæ. Corollæ ♀ filiformes. Antheræ *ecaudatæ.* Stylus fl. ☿ 2-fidus.—*Afr. et Asia trop.*

173. PLUCHEA. Frutices v. suffrutices rarius herbæ perennes, capitulis corymbosis rarius solitariis. Involucri bracteæ siccæ, sæpius latæ, rarius membranaceæ v. angustæ. Corollæ ♀ filiformes. Stylus fl. ☿ indivisus v. rarius apice bifidus.—*Amer. bor. et austr., Afr., Asia, Austral.*

174. SACHSIA. Herbæ foliis radicalibus, caule scapiformi ∞-cephalo. Involucri bracteæ angustæ. Cætera *Plucheæ.—Cuba.*

175. RHODOGERON. Herbæ foliis radicalibus, caule scapiformi 1–3-cephalo. Corollæ ♀ lamina ovata erecta ligulata. Cætera *Sachsiæ.—Cuba.*

176. TESSARIA. Frutices cano-pubescentes v. subsericei, capitulis parvulis cymosis v. corymbosis. Involucri ovoidei bracteæ interiores scariosæ sæpe nitentes, exteriores sublanatæ. Cætera *Plucheæ.—Amer. occid. extratrop. v. montana.*

177. PTERIGERON. Herbæ sæpius rigidulæ, capitulis solitariis v. paniculatis. Corollæ ♀ varie ampliatæ v. subligulatæ.—*Australia.*

†† *Pappus rigide paucisetus v. paleaceus v. 0. Corollæ ♀ filiformes.*

178. THESPIDIUM. Herba humilis, rigidula, capitulis sessilibus subglomeratis. Pappi setæ 5-12 subpaleaceæ, intermixtis pluribus parvis tenuibus.—*Australia.*

179. COLEOCOMA. Herba humilis, rigida, capitulis sessilibus. Pappi paleæ ad fl. ♀ in tubum lacerum connatæ, ad fl. ☿ liberæ.—*Australia.*

180. NANOTHAMNUS. Herba humilis rigidula, capitulis sessilibus subconfertis. Corollæ ☿ 2-labiatæ. Pappus 0.—*Ind. or.*

181. DENEKIA. Herbæ tenues, multicaules, capitulis parvis subcorymbosis. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ. Pappus ad fl. ♀ 0, ad fl. ☿ steriles e setis 1-2 apice penicillatis constans.—*Afr. trop. et austr.*

182. EPALTES. Herbæ erectæ v. diffusæ, foliis interdum decurrentibus, capitulis parvis cymoso-corymbosis v. sessilibus. Pappus 0.—*Amer. trop. et subtrop., Afr. trop. et austr., As. trop., Australia.*

(Vide etiam 292. CARPESIUM).

** *Capitula parva, in glomerulos densos globosos v. ovoideos aggregata. Corollæ ♀ filiformes*

183. SPHÆRANTHUS. Herbæ foliis decurrentibus alatæ, capitulorum glomerulis terminalibu solitariis. Pappus 0.—*Afr. As. et Australia trop.*

184. PTEROCAULON. Herbæ foliis decurrentibus alatæ, capitulorum glomerulis sessilibus spicatis dissitis v. solitariis. Pappus tenuiter setosus.—*Amer. As. et Australia calid.*

185. MONARRHENES. Frutices foliis non decurrentibus, capitulorum glomerulis corymbosis. Pappus tenuiter setosus.—*Ins. Mascar.*

Subtribus 3. Filagineæ. *Capitula androgyna, in glomerulos aggregata v. rarius discreta, floribus ♀ paleis receptaculi subtensis v. involutis, ☿ in centro capituli sæpe nudis. Involucri bracteæ sæpius scariosæ v. hyalinæ rarius siccæ v. apice radiantes. Corollæ ♀ filiformes. Stylus fl. ☿ indivisus v. ramis obtusis subulatisve nec truncatis.*

Excepta: Capitula hinc inde discreta in *Ifloga* et *Filagine.*

* *Achænia longa v. lata, 2–4-angulata v. ∞-costata. Frutices v. herbæ, glabri v. tomentoso-lanati.*

186. Cylindrocline. Flores ♀ paleis involuti. Achænia angusta, costata, pappi paleis 8-10 angustissimis. Frutex molliter tomentoso-villosus. Capitulorum glomeruli oligocephali, in corymbum densum conferti.—*Ins. Mascar.*

187. Blepharispermum. Flores ♀ paleis subtensi. Achænia lata a dorso compressa, margine ciliata. Pappi paleæ v. setæ ∞ breves, valde inæquales. Suffrutices v. frutices glabri. Capitulorum glomeruli ad apices ramorum solitarii.—*Ind. or.*, *Afr. trop.*

188. Athroisma. Flores ♀ paleis subtensi. Achænia lata, a dorso compressa, margine ciliata. Pappi paleæ brevissimæ, in annulum ciliato-fimbriatum coalitæ. Herbæ glabræ v. sublanatæ. Folia pinnatim dissecta. Capitulorum glomeruli ad apices ramorum solitarii.—*Ind. or.*

** *Achænia parva, ecostata. Herbæ sæpius humiles cano-tomentosæ v. lanatæ gnaphalioideæ.*

189? Symphyllocarpus. Flores ♀ in ambitu ∞-seriati, receptaculi paleis complicatis basi ovario adnatis amplexi. Pappus 0. Folia glabra.—*Terra Amurensis.*

190. Evax. Flores ♀ in ambitu ∞-seriati, receptaculi paleis imbricatis subtensi. Pappus 0.—*Eur.*, *As. occid.*, *Afr. bor.*, *California.*

191. Psilocarphus. Flores ♀ in ambitu multiseriati, in receptaculo depresso globoso paleis cymbiformibus arcte inclusi; flores ☿ nudi. Pappus 0.—*California*, *Chile.*

192. Micropus. Flores ♀ in ambitu uni- v. pauci-seriati, in receptaculo cylindraceo v. elongato paleis cymbiformibus arcte inclusi; flores ☿ nudi v. paleis planis subtensi. Pappus 0, v. ad flores steriles e setis perpaucis fugacibusque constans.—*Eur.*, *As.*, *Afr.*, *California.*

193. Diaperia. Flores ♀ ∞-seriati, paleis concavis subtensi; ☿ in centro pauci, paleis involuti. Pappus 0.—*Amer. bor.*

194. Micropsis. Flores ♀ 1–2-seriati, paleis concavis subtensi; ☿ in centro pauci, paleis involuti. Achænia pilosa. Pappus minute coroniformis.—*Chile.*

195. Filago. Flores ♀ ∞-seriati, exteriores v. omnes paleis concavis subtensi v. fere involuti; ☿ in centro nudi. Pappus setosus v. in ambitu capituli 0.—*Eur.*, *As.*, *Afr. bor.*, *California*, *Chile.*

196. Ifloga. Flores ♀ ∞-seriati, paleis hyalinis subtensi; ☿ in centro nudi. Pappus fl. ♀ 0, fl. ☿ e setis paucis apice plumosis. Capitula sessilia, solitaria v. fasciculata.—*Oriens*, *Afr. bor. et austr.*

Subtribus 4. Gnaphalieæ. *Capitula androgyna disciformia v. homogama discoideaque. Involucri bracteæ scariosæ, sæpe hyalinæ, v. interiores radiantes. Receptaculum epaleaceum, v. rarius in capitulis homogamis paleis deciduis onustum. Stylus fl. ☿ v. styli rami sæpissime truncati.*

Series 1. Eugnaphalieæ. *Capitula nunc androgyna floribus ♀ quam ☿ numerosioribus* (*rarius paullo paucioribus*), *nunc plus minus unisexualia dioica v. monoica, glomerata v. distincta. Involucri bracteæ rarius radiantes. Receptaculum epaleaceum.*

Flores ♀ quam ☿ pauciores in *Raouliæ* speciebus paucis et in capitulis submasculis *Oligandræ*, *Leontopodii*, et *Anaphalis.*

* *Achænia fl. ♀ v. omnia epapposa.*

197. Stuartina. Achænia omnia oblonga epapposa. Herba filaginoidea, foliis longe petiolatis, capitulis parvis glomeratis.—*Tasmania.*

198. Demidium. Achænia fl. ♀ epapposa, fl. ☿ tenuia vacua. Herba filaginoidea, foliis linearibus, capitulis parvis glomeratis.—*Madagascaria.*

199. Amphidoxa. Achænia fl. ♀ epapposa, fl. ☿ (sterilia?) pappi setis 2-6 apice barbellato-penicillatis. Herba gnaphalioidea, capitulis parvis ad apices ramorum confertis, involucri bracteis interioribus laminis parvis albis radiantibus.—*Afr. austr.*

200. Chiliocephalum. Achænia omnia epapposa. Herba erecta habitu *Achyroclinis*, capitulis minimis innumeris dense cymoso-corymbosis.—*Abyssinia.*

** *Achænia omnia papposa. Flores ☿ omnes steriles, stylo sæpius indiviso v. vix brevissime bifido* (in Chevreulia *bifido.*)

201. Tafalla. Capitula stricte dioica. Involucri bracteæ paucæ, sub-2-seriatæ. Pappi setæ basi in annulum connatæ. Frutices foliis parvis bifariam imbricatis. Capitula solitaria, sessilia.—*And. Amer. austr.*

202. Maiodes. Capitula stricte dioica. Involucri bracteæ paucæ, imbricatæ. Pappi setæ basi in annulum connatæ. Herbæ parvæ, pulvinato-cæspitosæ, foliis parvis dense imbricatis. Capitula solitaria, sessilia.—*And. Amer. austr.*

203. Antennaria. Capitula stricte dioica. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, interiores sæpe radiantes. Pappi setæ basi in annulum connatæ. Herbæ cæspitosæ v. laxiores, caulibus ascendentibus v. erectis. Folia alterna, inferiora spathulata. Capitula confertim corymbosa v. rarius solitaria. *Eur., As., Amer. bor. et austr.* (*Australia?*) *imprimis in montibus.*

204. Luciliopsis. Capitula stricte dioica. Involucri bracteæ pauciseriatæ, imbricatæ. Pappi setæ basi in annulum connatæ. Herba pusilla, annua, *foliis oppositis.* Capitula solitaria, sessilia.—*And. Amer. austr.*

205. Oligandra. Capitula subdioica, floribus omnibus ♀ v. pluribus ☿. Involucri oblongi bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, appressæ. Pappi setæ basi in annulum connatæ. Herbæ perennes, ramis virgatis. Folia alterna, parva, erecta v. adpresse imbricata. Capitula sessilia, ad apices ramorum pauca.—*Brasilia.*

206. Chionolæna. Capitula androgyna. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, albæ, deciduæ. Pappi fl. ♀ setæ basi in cupulam connatæ, fl. ☿ sterilium apice clavatæ. Fruticuli foliis parvis confertis. Capitula terminalia sessilia.—*Brasilia, Columbia.*

207. Leontopodium. Capitula unisexualia v. androgyna, monoica v. subdioica. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, interiores laminis parvis radiantes. Pappi setæ basi in annulum connatæ. Herbæ cæspitosæ v. laxiores caulibus adscendentibus. Capitula in glomerulum v. cymam densam terminalem foliis floralibus involucratam aggregata.—*Eur., As., Amer. mont.*

208. Anaphalis. Capitula androgyna v. subdioica. Involucri bracteæ laminis sæpius niveis radiantes. Pappi setæ liberæ. Herbæ erectæ. Capitula corymbosa.—*Amer. bor., Asia, Eur.*

209. Pterygopappus. Capitula androgyna, pauciflora. Involucri ovoidei bracteæ appressæ. Pappi setæ paucæ, liberæ, subplumosæ. Herba parva, dense cæspitoso-pulvinata, foliis parvis imbricatis. Capitula solitaria, sessilia.—*Tasmania.*

210. Chevreulia. Capitula androgyna. Involucri bracteæ haud radiantes. Achænia *rostrata,* pappi setis basi subconnatis. Herbæ parvæ, cæspitosæ v. tenues. Capitula solitaria, sessilia v. pedunculata.—*Amer. austr.*

*** *Achænia omnia papposa. Flores ☿ plerique v. omnes fertiles, stylo bifido.*

211. Facelis. Involucrum ovoideum v. oblongum. Pappi setæ plumosæ. Herbæ capitulis axillaribus sessilibus v. ad apices ramorum aggregatis.—*Amer. austr.*

212. Lasiopogon. Involucrum campanulatum. Pappi setæ longe plumosæ. Herbæ minimæ, ramosissimæ, capitulis confertim cymosis.—*Afr. bor. et austr.*

213. Phagnalon. Involucrum campanulatum v. ovoideum. Antheræ *basi obtusæ v. vix minute caudato-acuminatæ.* Pappi setosæ, non plumosæ. Fruticuli v. suffrutices v. herbæ perennes. Capitula ad apices ramorum solitaria v. pauca glomerata.—*Eur. austr., Afr. bor., Oriens.*

214. Achyrocline. Capitula 4–8-flora. Involucrum angustum, bracteis coloratis. Pappi setæ non plumosæ, liberæ. Suffrutices v. herbæ perennes. Capitula parva, dense cymosa, cymis paniculatis.—*Amer. trop., Afr. trop., Madagascaria.*

215. Gnaphalium. Capitula multiflora, floribus ♀ 2–∞-seriatis. Involucrum varium, bracteis sæpe coloratis raro radiantibus. Pappi setæ non plumosæ, liberæ v. basi in annulum connatæ. Herbæ rarius suffrutices. Capitula ample corymbosa v. sessilia solitariaque v. aggregata.—*Orbis fere tota.*

216. Raoulia. Capitula multiflora, floribus ♀ 1–2-seriatis. Involucrum campanulatum, bracteis interioribus appressis v. radiantibus. Pappi setæ non plumosæ, liberæ v. basi subfasciculatæ. Herbæ pumilæ, dense cæspitosæ v. prostrato-ramosissimæ. Capitula solitaria, sessilia, terminalia.—*Nov. Zel., Tasmania, Victoria.*

(Vide etiam 220. Helichrysi species paucas floribus ♀ hermaphroditis numero subæqualibus v. paullo numerosioribus.)

Series 2. Helichryseæ. *Capitula nunc androgyna floribus ♀ quam ☿ paucioribus, nunc homogama floribus omnibus ☿, solitaria corymbosa v. conferta nec in receptaculo communi glomerata. Involucri bracteæ scariosæ v. laminis petaloideis radiantes v. rarius lineares subherbaceæ v. membranaceæ. Receptaculum nudum v. rarius paleaceum.*

Excepta: Capitula glomerata in *Eriochlamydis* sp. nonnullis.

* *Pappus setosus. Flores ☿ omnes v. plurimi fertiles. Involucri bracteæ pleræque a basi scariosæ v. coloratæ, erectæ v. radiantes.*

217. Leptorhynchus. Involucri lati bracteæ apice hyalino-scariosæ, non radiantes. Achænia apice contracta v. rostrata. Pappi setæ scabræ barbellatæ v. apice breviter plumosæ.—*Australia.*

218. Waitzia. Involucri bracteæ v. earum laminæ coloratæ v. petaloideæ, laxæ v. radiantes. Achænia rostrata. Pappi setæ plumosæ.—*Australia.*

219. Helipterum. Involucri bracteæ v. earum laminæ coloratæ v. petaloideæ, appressæ laxæ v. radiantes. Achænia erostria. Pappi setæ a basi plumosæ.—*Africa austr., Australia.*

220. Helichrysum. Involucri bracteæ v. earum laminæ coloratæ v. petaloideæ, appressæ laxæ v. radiantes. Achænia erostria. Pappi setæ læves scabræ barbellatæ v. apicem versus plumosæ, sæpissime 1-seriatæ. Capitula pauci- v. multi-flora.—*Eur., As., Afr., Austral., N. Zeal.*

221. Stenocline. Involucri bracteæ pauciseriatæ, fere a basi petaloideæ, erectæ, parum inæquales. Achænia quam in *Helichryso* majora, sæpius 10-sulcata. Capitula 3–5-flora. Cætera *Helichrysi.* Habitu *Achroclinis.*—*Madagascaria, Brasilia.*

222. Leucopholis. Capitula 4–10-flora, in receptaculo villoso sessilia, in glomerulum capituliformem sessilem conferta. Cætera *Stenoclinis.*—*Brasilia.*

223. Leontonyx. Involucri bractearum apices v. laminæ parvæ, angustæ, scariosæ v. coloratæ. Pappi setæ tenues, copiosæ, ∞-seriatæ. Cætera *Helichrysi.* Herbæ humiles, lanatæ, fere filaginoideæ.—*Afr. austr.*

224. Pachyrynchus. Involucri bractearum apices scariosæ, nitidæ, acutæ. Achænia ovata, villosissima, rostro glabro crasso superata. Pappi seti copiosæ ∞-seriatæ. Suffrutex villoso-tomentosus, foliis lanceolatis confertis subimbricatis.—*Afr. austr.*

225. Cassinia. Receptaculum paleis deciduis flores subtendentibus plus minus onustum. Cætera *Helichrysi* sect. *Ozothamni.* Frutices parvifolii v. rarius herbæ elatæ.—*Afr. austr., Australia, N. Zel.*

** *Pappus setosus. Flores in ambitu ♀ v. ☿ fertiles, in disco numerosi ☿. Involucri bracteæ laminis petaloideis radiantes.*

226. Phænocoma. Achænia fertilia (florum ♀) a dorso compressiuscula, undique densissime villosa. Frutex, foliis minimis *Relhaniearum,* capitulis magnis, laminis radiantibus longis.—*Afr. austr.*

227. Schœnia. Achænia fertilia (florum ☿) a dorso plano-compressa, marginibus longe ciliatis. Herba annua Helipteroidea, capitulis mediocribus, laminis radiantibus longis.—*Australia.*

228. Anaxeton. Achænia fertilia (florum ♀) subteretia, pappo brevi. Frutices suffruticesve Cassinioidei, capitulis parvis corymbosis, laminis radiantibus brevibus.—*Afr. austr.*

229. Petalacte. Receptaculum paleis flores ☿ exteriores subtendentibus ♀ amplectentibus onustum. Cætera *Anaxeti.*—*Afr. austr.*

*** *Pappus setosus. Flores omnes ☿ fertiles. Involucri bracteæ herbaceæ v. membranaceæ, laminis scariosis parvis v. 0. Herbæ.*

230. Ixiolæna. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, angustæ, rigidæ, laminis minimis coloratis. Achænia erostria.—*Australia.*

231. Podotheca. Involucri bracteæ membranaceæ nec scariosæ nec appendiculatæ. Achænia erostria, substipitata, pappi setis plus minus plumosis.—*Australia.*

232. Millotia. Involucri bracteæ parum inæquales, angustæ, herbaceæ, inappendiculatæ. Achænia rostrata.—*Australia.*

**** *Pappus paleaceus v. coroniformis. Involucra varia. Herbæ.*

233. Quinetia. Involucri bracteæ parum inæquales, subherbaceæ. Pappi paleæ tenuiter aristatæ. Herba parva.—*Australia.*

234. Rutidosis. Involucrum hemisphæricum v. ovoideum, bracteis laxe imbricatis latis insigniter scariosis. Pappi paleæ integræ laceræ v. subplumosæ.—*Australia.*

235. Ammobium. Involucrum hemisphæricum, bracteis apice petaloideis radiantibusque v. scariosis appressisque. *Receptaculum paleaceum.* Pappi paleæ in cupulam connatæ.—*Australia.*

236. Scyphocoronis. Involucri bracteæ paucæ, herbaceæ, parum inæquales. Pappus (v. achænii margo?) cupuliformis, herbaceus, truncatus. Herba annua, nana.—*Australia.*

***** *Pappus* 0.

237. Toxanthus. Involucri bracteæ paucæ, herbaceæ, parum inæquales. Corollæ tenues, recurvæ. Herbæ annuæ, nanæ.—*Australia.*

238. Eriochlamys. Involucrum globosum, lana densa involutum, bractearum apicibus scariosis parvis erectis. Receptaculum conicum. Herba annua, parva, ramosa, capitulis sæpe glomeratis.—*Australia.*

239. Humea. Involucrum angustum, bracteis scariosis v. petaloideis non radiantibus. Herbæ elatæ v. frutices, capitulis parvis 1–4-floris ample paniculatis v. corymbosis.—*Australia.*

240. Acomis. Involucrum late hemisphæricum, bracteis scariosis non radiantibus. Herbæ erectæ, capitulis longe pedunculatis.—*Australia.*

241. Pithocarpa. Involucrum turbinato-campanulatum, bracteis exterioribus parvis appressis, interioribus laminis petaloideis radiantibus. Receptaculum nudum. Herba erecta, capitulis longe pedunculatis.—*Australia.*

242. Ixodia. Involucrum ovoideum v. globosum, bracteis exterioribus siccis appressis, interioribus laminis petaloideis radiantibus. Receptaculum paleaceum. Frutex glutinosus, capitulis corymbosis.—*Australia.*

(Vide etiam 264. Syncephalum, genus Madagascariense nobis ignotum achæniis epapposis.)

Subtribus 5. Angiantheæ. *Capitula discoidea, homogama, parva, uni- pauci- v. rarius multiflora, in receptaculo communi sessilia v. stipitata, sæpius numerosa, in glomerulum capituliformem involucro generali cinctum v. nudum aggregata. Flores omnes ☿ fertiles v. rarius pauci steriles.*

Genera præter *Leucopholim Cæsuliam* et *Eriosphæram* omnia Australasica, ab auctoribus variis inordinate multiplicata, characteribus præcipue e pappi modificationibus nostro sensu futilibus nec semper in eadem specie constantibus sumptis. Hic igitur Floram Australiensem secuti sumus, ubi genera ultra 40 ad 8 reducuntur.

* *Receptaculum proprium, epaleaceum.*

† *Genus anomalum Asiaticum glomerulis axillaribus.*

243. Cæsulia. Capitula 1-flora, 2-bracteata, receptaculo communi lato imposita, involucro communi foliaceo. Pappus 0. Herba glabra, foliis denticulatis. Glomeruli axillares, sessiles. *Ind. or.*

†† *Genus Helichrysoideum Americanum glomerulis terminalibus.*

(Vide 222. Leucopholin e Brasilia et Columbia.)

††† *Genera normalia Australica cum uno austro-Africano, glomerulis terminalibus.*

244. Myriocephalus. Capitula 1–pauci-flora, 2–pauci-bracteata, receptaculo communi lato imposita, involucro communi e bracteis numerosis angustis ∞-seriatis apice sæpius scarioso-appendiculatis. Pappus e setis tenuibus v. subpaleaceis 1–∞, rarius 0. Herbæ tomentosæ v. glabræ.—*Australia.*

245. Angianthus. Capitula 1–pauci-flora, 2–pauci-bracteata, sessilia, receptaculo communi angusto v. lato imposita, involucro communi e bracteis paucis v. pauciseriatis foliaceis herbaceis v. scariosis inappendiculatis. Pappus paleaceus v. 0. Herbæ tomentosæ v. glabræ v. una species frutescens.—*Australia.*

246. Gnephosis. Capitula 1–pauci-flora, ∞-bracteata, sæpius plus minus stipitata, receptaculo communi angusto imposita, involucro communi 0 v. e bracteis paucis parvis. Pappus 0 v. breviter paleaceus. Herbæ glabræ v. tomentosæ.—*Australia.*

247. Calocephalus. Capitula 2–∞-flora, plus minus stipitata, in receptaculo communi ramoso v. globoso v. conico imposita, involucro proprio e bracteis ∞ apice scariosis erectis v. radiantibus, communi 0 v. e bracteis paucis parvis. Pappus e paleis setisve 6–∞ apice v. undique plumoso-ciliatis. Herbæ tomentosæ lanatæ v. rarius glabræ.—*Australia.*

248. Cephalipterum. Capitula ∞-flora, sessilia, receptaculo communi parvo imposita, involucro proprio e bracteis ∞-seriatis interioribus lamina colorata radiantibus, communi præter folia floralia nullo. Pappus e setis 3–6 apice pennicillatis basi palea obliqua exteriore auctis. Herba pubescens.—*Australia.*

249. Gnaphalodes. Capitula ∞-flora, sessilia, receptaculo communi parvo imposita, in-

volucro proprio e bracteis ∞-seriatis lanatis interioribus lamina parva radiantibus, communi e foliis floralibus paucis. Pappus e setis 5 subpaleaceis elastice patentibus plumosis. Herbæ nanæ, tomentosæ.—*Australia.*

250. Eriosphæra. Capitula ∞-flora, sessilia, receptaculo communi parvo imposita, involucro proprio e bracteis ∞-seriatis lanatis inappendiculatis, communi e foliis floralibus paucis. Pappus e setis paucis moniliformibus. Herba nana, tomentosa.—*Afr. austr.*

* *Receptaculum (proprium) paleaceum.*

251. Craspedia. Capitula 3–∞-flora, involucro partiali e bracteis ∞, communi e bracteis paucis, omnibus scariosis. Pappus e setis paleisve ∞ plumoso-ciliatis. Herbæ tomentosæ, erectæ.—*Australia, Nov. Zel.*

252. Chthonocephalus. Capitula ∞-flora, involucro partiali e bracteis paucis, communi e bracteis paucis rarius 0, omnibus scariosis v. exterioribus foliaceis. Pappus 0 v. coroniformis caducissimusque. Herbæ humiles v subacaules.—*Australia.*

(Vide etiam *Filagineas* plures *Gnaphalieasque* paucas capitulis glomeratis, ab *Angiantheis* tamen diversas capitulis heterogamis.)

Subtribus 6. Relhanieæ. *Capitula heterogama, floribus in ambitu ligulatis (ligulis conspicuis v. minimis) v. radio deficiente homogama, nunc 1–2-flora glomerata, nunc pauci- v. multiflora distincta. Flores ☿ omnes fertiles v. rarius nonnulli steriles. Frutices v. rarius herbæ, Africæ australis incolæ, foliis parvis v. ericoideis supra nec subtus concavis v. incanis nunc minimis crassis nunc longioribus tortis. Involucri bracteæ apice rigidæ v. scariosæ, sæpissime adpressæ.*

Excepta: Involucri bracteæ laminis parvis petaloideis radiantibus appendiculatæ in speciebus paucis *Metalasiæ.*

Flores ☿ 1 fertilis, 4–5-steriles, in speciebus pluribus *Metalasiæ.*

* *Capitula 1-flora v. si 2-flora flore altero ♀, in glomerulum globosum aggregata v. in spicam conferta.*

253. Perotriche. Capitula omnia flore unico ☿. Pappus 0.—*Afr. austr.*

254. Stœbe. Capitula omnia flore unico ☿. Pappi setæ plumosæ.—*Afr. austr., Ins. Bourbon.*

255. Disparago. Flos ♀ in eodem capitulo cum flore ☿ v. in capitulo altero ejusdem glomeruli. Pappi setæ plumosæ v. in flore ♀ rarius 0.—*Afr. austr.*

** *Capitula ∞-flora, distincta.*

256. Elytropappus. Capitula 3–8-flora, homogama. Involucrum oblongum. Pappi setæ plumosæ, basi simplices et in annulum concretæ. Frutices.—*Afr. austr.*

257. Pterothrix. Capitula 3–10-flora, homogama. Involucrum cylindraceum. Pappi setæ copiosæ, plumosæ, liberæ. Frutices.—*Afr. austr.*

258. Amphiglossa. Capitula pluriflora, radiata (ligulis sæpius minimis). Pappi setæ copiosæ, plumosæ, liberæ. Frutices.—*Afr. austr.*

259. Bryomorphe. Capitula ∞-flora, radiata (ligulis parvis). Involucrum ovoideum, bracteis pauciseriatis. Pappi setæ tenues, scabræ, liberæ. Herba pulvinato-cœspitosa, pumila. —*Afr. austr.*

260. Metalasia. Capitula pauci- v. multiflora, homogama. Involucrum cylindraceum v. turbinatum, bracteis laminis parvis coloratis sæpius appendiculatis. Flores nonnulli sæpius steriles. Achænia lævia. Pappi setæ tenues v. apice incrassatæ.—*Afr. austr.*

261. Lachnospermum. Capitula multiflora, homogama. Involucrum turbinatum, bracteis apice scariosis. Flores omnes fertiles. Achænia costis elevatis ciliato-villosis. Pappi setæ tenues.—*Afr. austr.*

262. Nestlera. Capitula pauci- v. multiflora, radiata. Involucrum ovoideum v. campanulatum. Receptaculum epaleaceum. Pappus brevissimus, paleaceus v. cupulatus.—*Afr. austr.*

263. Anaglypha. Capitula multiflora, radiata. Involucrum latum, bracteis acutis exterioribus subulatis. Receptaculum nudum. Pappus 0.—*Afr. austr.*

264. Syncephalum. Capitula 3-flora, homogama. Involucrum oblongum, bracteis scarioso-diaphanis. Pappus 0.—*Madagascaria.*

265. Relhania. Capitula pauci- v. multiflora, radiata v. rarius homogama. Receptaculum paleaceum. Pappus brevissimus, paleaceus v. cupulatus.—*Afr. austr.*

266. Rosenia. Capitula multiflora, heterogama (radiata ?). Involucrum cylindraceum. Receptaculum paleaceum. Pappus duplex, exterior e paleis crebris brevissimis, interior ex aristis 2 elongatis.—*Afr. austr.*

(Conf. etiam 226. Phænocoma, foliis fere *Stœbis*, capitulis *Helichrysi.*)

Subtribus 7. Athrixieæ. *Capitula heterogama, radiata v. rarius subdisciformia. Flores omnes fertiles v. disci steriles. Styli rami apice truncati. Herbæ suffrutices v. rarius frutices, foliis planis v. margine recurvis subtus tomentosis glabrisve. Receptaculum epaleaceum.*

Excepta: Receptaculi paleæ paucæ in ambitu adsunt in sp. paucis *Leysseræ*, et setæ longæ copiosæ in *Arrowsmithia.*

267. Leyssera. Involucrum turbinatum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis scariosis apice hyalinis rigidisve appresis. Pappus fl. ♀ e paleis brevibus angustis laceris, fl. ☿ e setis superne plumosis.—*Afr. austr., Hispan. austr., Afr. bor., Oriens.*

268. Macowania. Involucrum late campanulatum, bracteis ∞-seriatis apice scariosis appressis. Flores ☿ steriles. Pappus e setis paucis brevibus sigillatim caducissimis.—*Afr. austr.*

269. Podolepis. Involucrum hemisphæricum v. rarius ovoideum, bracteis ∞-seriatis tenuiter scariosis, interioribus stipitatis (non radiantibus). Flores omnes fertiles, ♀ interdum irregulares. Pappus e setis tenuibus basi sæpe connatis v. rarius in fl. ♀ perpaucis v. 0.—*Australia.*

270. Heterolepis. Involucrum hemisphæricum, bracteis interioribus apice late scariosis, exterioribus angustis subherbaceis. Flores omnes fertiles v. interiores steriles. Pappi setæ rigidæ breviter plumosæ.—*Afr. austr.*

271. Athrixia. Involucrum turbinatum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis angustis subulato-acuminatis sæpe squarrosis. Flores omnes fertiles. Pappus e setis 1-seriatis scabris barbellatis v. plumosis.—*Afr. austr. et trop., Australia.*

272. Antithrixia. Involucrum anguste campanulatum, bracteis ∞-seriatis appressis rigide scariosis. Flores omnes fertiles. Pappus e setis copiosis sub-2-seriatis tenuibus.—*Afr. austr. et trop.*

273. Arrowsmithia. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis subappressis rigide scariosis subcoriaceis. Flores ☿ steriles. Receptaculum setosum. Pappus 0.—*Afr. austr.*

Subtribus 8. Euinuleæ. *Capitula heterogama radiata v. rarius subdisciformia v. radio deficiente homogama. Flores omnes fertiles v. disci rarissime steriles. Receptaculum epaleaceum. Styli fl. ☿ rami lineares, superne sæpe latiores, apice rotundati. Genera omnia gerontogea.*

Excepta: Corollæ ♀ tubulosæ in *Carpesio.*

(*Mutisiaceæ* nonnullæ corollis regularibus ab *Euinuleis* caute distinguendæ styli ramis abbreviatis v. corollæ lobis elongatis. 558. Luina paucæque aliæ *Senecionideæ* differunt antheris basi ecaudatis v. vix brevissime mucronatis.)

* *Pappi setæ conformes, parum inæquales.*

274. Codonocephalum. Capitula homogama. Involucri campanulati bracteæ ∞-seriatæ rigidæ. Achænia 4–5-angulata, ∞-striata. Pappi setæ parum inæquales v. exterioribus brevibus perpaucis. Herba.—*Kurdistania.*

275. Inula. Capitula heterogama. Involucri bracteæ ∞-seriatæ angustæ v. foliaceæ, v. herbaceo-appendiculatæ. Achænia 4–5- (rarius 8–10 ?)-costata v. ecostata. Pappi setæ parum inæquales. Herbæ v. rarius frutices.—*Eur., As., Afr.*

276. Homochæte. Capitula heterogama. Involucri ovoidei bracteæ ∞-seriatæ, imbricatim appressæ, coriaceæ. Achænia 8–10-costata. Pappi setæ 1-seriatæ rigidæ. Frutex dense foliatus, capitulis ovoideis terminalibus sessilibus solitariis.—*Afr. austr.*

277. Bojeria. Capitula homogama. Involucri lati bracteæ pauciseriatæ, exteriores herbaceæ. Achænia 10–15-costata. Pappi setæ parum inæquales v. exterioribus perpaucis brevioribus. Herbæ.—*Afr. austr., Madagascar.*

278. Minurothamnus. Capitula radiata. Involucri bracteæ 2-seriatæ, exteriores acuminatæ, interiores longiores margine submembranaceæ. Achænia villosissima. Pappi setæ 2-seriatæ. Suffrutex, foliis linearibus integerrimis, capitulis pedunculatis.—*Afr. austr.*

279. Cypselodonta. Capitula radiata, radio sterili. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Achænia villosissima. Pappus ∞-serialis. Suffrutex, foliis obovato-oblongis subtus cano-villosis, capitulis pedunculatis.—*Afr. austr.*

** *Pappus exterior e setis brevibus v. sæpius e paleolis constans* (*in* Vicoa *interdum deest*).

280. Grantia. Capitula heterogama v. homogama. Involucri lati bracteæ pauciseriatæ, exteriores herbaceæ. Achænia 10-costata. Pappi setæ interiores subæquales, exteriores breves plures tenues v. subpaleaceæ liberæ. Herbæ.—*Afr. bor.*, *As. occid.*

281. Jasonia. Capitula heterogama v. homogama. Involucri campanulati bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, siccæ, apicibus herbaceis subsquarrosis. Achænia ∞-costata. Pappi interioris setæ elongatæ, exterioris setæ breves subpaleaceæ, liberæ. Herbæ suffruticesve.—*Reg. Mediter.*

282. Printzia. Capitula radiata. Involucri campanulati bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, rigidulæ, erectæ. Achænia 4–5-costata. Pappi setæ 2–∞-seriatæ, plumosæ v. vix barbellatæ, exterioribus brevioribus nec paleaceis. Frutices.—*Afr. austr.*

283. Iphiona. Capitula homogama. Involucri ovoidei v. campanulati bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, siccæ v. scariosæ. Achænia 8–10-costata. Pappi setæ 2–∞-seriatæ, exterioribus brevioribus nec paleaceis. Fruticuli.—*Afr. bor. et austr.*, *ins. Mascar.*, *Asia occid.*

284. Allagopappus. Capitula homogama. Involucri campanulati bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, angustæ, appressæ. Achænia vix costata. Pappi interioris setæ 5 scabræ, exterioris paleæ brevissimæ laceræ subconnatæ. Frutex.—*Ins. Canar.*

285. Vieræa. Capitula heterogama. Involucri lati bracteæ pauciseriatæ, margine scariosæ. Achænia 5-costata. Pappi setæ valde inæquales, interioribus 5–10 elongatis barbellatis, exterioribus paucis brevibus subpaleaceis. Frutex glaucescens.—*Ins. Canar.*

286. Pegolettia. Capitula homogama. Involucri lati bracteæ pauciseriatæ, angustæ, exteriores subherbaceæ. Achænia 10-costata. Pappi interioris setæ plumosæ, exterioris paleæ breves lacero-dentatæ.—*Afr. trop. et austr.*, *Madagascaria.*

287. Vicoa. Capitula heterogama v. homogama. Involucri sæpius lati bracteæ ∞-seriatæ, angustæ. Achænia parva, vix costata. Pappi setæ 1-seriatæ tenuissimæ, paleolis paucis minimis rarius intermixtis. Herbæ.—*As. et Afr. trop.*

288. Calostephane. Capitula heterogama. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, lineari-subulatæ. Achænia 10-costata. Pappi paleæ 5 latæ, hyalinæ, setis paleaceis totidem interioribus parum longioribus alternatæ. Herba rigidula, ramosa.—*Afr. trop.*

289. Pulicaria. Capitula heterogama, ligulis 1-2-seriatis flavis. Involucri lati bracteæ pauciseriatæ, angustæ, exterioribus herbaceis. Achænia lævia v. costata. Pappi interioris setæ 1-seriatæ, exterioris paleæ brevissimæ, in coronam seu cupulam laceram plus minus concretæ. Herbæ.—*Eur.*, *As.*, *Afr.*

290. Porphyrostemma. Capitula heterogama, ligulis parvis ∞-seriatis purpureis. Involucri lati bracteæ multiseriatæ, angustæ, imbricatæ. Achænia (5-costata?). Pappi interioris setæ 5–6 tenuissimæ, exterioris paleæ brevissimæ liberæ. Herba.—*Afr. trop.*

*** *Pappus* 0.

291. Amblyocarpum. Capitula heterogama, ligulis parvis 1–2-seriatis. Achænia 4–5-costata, erostria. Herba.—*Reg. Casp.*

292. Carpesium. Capitula heterogama, floribus ♀ tubulosis ∞-seriatis. Achænia ∞-costata, rostrata. Herbæ.—*Eur. austr.*, *Asia.*

Subtribus 9. Buphthalmeæ. *Capitula heterogama, radiata, v. rarius radio deficiente homogama. Flores omnes fertiles v. radii rarius steriles. Receptaculum paleaceum. Styli fl.* ☿ *rami apice rotundati v. truncati. Herbæ duræ, rarius basi frutescentes, interdum nanæ.*

* *Involucrum demum subglobosum, durum.*

293. Geigeria. Capitula radiata. Receptaculum undique paleis crebris angustis nunc fere setiformibus onustum. Pappi paleæ exteriores breves, interiores sæpius aristato-acuminatæ. Corollæ ☿ alte 5-fidæ. Herbæ humiles, capitulis inter folia sessilibus.—*Afr. austr.*, *Reg. Arabico-Nubica.*

294? Gymnarrhena. Capitula disciformia. Antheræ ecaudatæ. Receptaculum in medio capitulo vix paleaceum. Pappi paleæ v. setæ 2–∞-seriatæ, fl. ☿ subplumosæ. Herba subacaulis, capitulis radicalibus breviter pedunculatis. Receptaculi paleæ albo-marginatæ, conspicuæ.—*Reg. Mediterr. austr. et orient.*

295. Rhanterium. Capitula radiata. Receptaculum in medio capitulo epaleaceum. Achænia radii calva, disci setis 4–5 apice subplumosis coronata. Suffrutices, capitulis pedunculatis.—*Afr. bor.*

296. Anvillea. Capitula radiata v. homogama. Receptaculum undique paleaceum. Achænia omnia calva. Herbæ v. suffrutices, capitulis terminalibus.—*Oriens, Algeria.*

** *Involucrum latum, bracteis late scarioso-appendiculatis.*

297. Ondetia. Capitula radiata. Pappi paleæ in setas barbellatas desinentes. Herba foliis angustis decurrentibus.—*Afr. austr. or.*

*** *Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis, exterioribus sæpius herbaceis. Styli fl. ☿ rami apice rotundati v. obtusi.*

298. Buphthalmum. Capitula radiata. Achænia radii 3-quetra v. 3-alata. Pappi paleæ breves, basi in coronam v. cupulam connatæ. Herbæ glabræ scabræ v. villosulæ, capitulis solitariis.—*Europa.*

299. Callilepis. Capitula radiata. Achænia radii 3-quetra. Pappi paleæ ∞, liberæ, breves, truncatæ laceræve, cum 2–3 ad angulos longioribus acutis aristatisve. Herbæ glabræ v. villosæ, capitulis solitariis pedunculatis.—*Afr. austr.*

300. Sphacophyllum. Capitula radiata. Achænia omnia 5-costata. Pappi paleæ in coronam brevissimam connatæ. Suffrutex pubescens, capitulis parvis.—*Madagascaria.*

301. Anisopappus. Capitula radiata. Achænia subteretia, costata. Pappi paleæ breves, liberæ, cum aristis 2-5 paullo longioribus. Herbæ scabro-pubescentes, capitulis subcorymbosis. —*Afr. trop., China.*

302. Odontospermum. Capitula radiata. Achænia ∞-costata, radii sæpe 3-quetra. Pappi paleæ ∞, liberæ, lacero-dentatæ, subæquales. Herbæ v. suffrutices, indumento plus minus sericeo, capitulis sessilibus v. breviter pedunculatis.—*Reg. Mediterr., ins. Canar. et Cap. Virid.*

303. Pallenis. Capitula radiata. Achænia radii 2-alata. Pappi paleæ numerosæ, brevissimæ, liberæ. Herba habitu *Odontospermi.*—*Reg. Mediterr.*

304. Chrysophthalmum. Capitula homogama. Achænia 5-costata. Pappi setæ ∞, vix paleaceæ, brevissimæ. Herbæ pubescentes v. basi sublanatæ, capitulis parvulis.—*Oriens.*

**** *Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis exterioribus sæpius herbaceis. Styli fl. ☿ rami apice truncati.*

305. Osmites. Capitula radiata, floribus radii ♀. Pappi paleæ breves v. aristato-acuminatæ. *Afr. austr.*

306. Osmitopsis. Capitula radiata, floribus radii astylis. Pappus 0.—*Afr. austr.*

307. Nablonium. Capitula homogama. Pappi aristæ 2, rigidæ, corniformes. Herba nana, cæspitosa v. stolonifera, foliis radicalibus, scapis sæpius 1-cephalis.—*Australia.*

**** *Involucrum oblongum, bracteis siccis imbricatis. Styli fl. ☿ rami apice truncati.*

308? Oligodora. Capitula homogama. Pappi paleæ ∞, breves, laceræ, basi connatæ. Fruticulus habitu *Athanasiæ.*—*Afr. austr.*

Tribus V. Helianthoideæ. Capitula heterogama radiata v. rarius disciformia, floribus radii ♀ fertilibus neutrisve, disci ☿ fertilibus sterilibusve, v. radio deficiente homogama discoidea, floribus omnibus ☿, rarius dioica. Involucri bracteæ 1-∞-seriatæ, herbaceæ v. rarius siccæ membranaceæque v. interiores scariosæ. Receptaculum paleis liberis v. rarissime concretis flores singulos subtendentibus v. involventibus onustum, v. rarius in medio capitulo v. in capitulis paucifloris sub floribus sterilibus nudum. Corollarum radii lamina 3-mera, integra v. 2–3-dentata; corollæ ☿ regulares, tubulosæ, limbo apice breviter 4–5-fido. Antheræ apice appendiculatæ, basi integræ obtusæque v. sagittatæ auriculis sæpius acutis et interdum mucronatis vix tamen in caudas veras productis. Styli fl. ☿ rami apice truncati v. appendiculati, v. in floribus sterilibus stylus indivisus. Achænia varia, sæpius compressa v. angulata, pappo aristoso v. breviter paleaceo coronata v. calva.—Folia saltem inferiora sæpius opposita, rarius omnia alterna v. scapo nudo radicalia, integra dentata v. varie dissecta. Corollæ disci flavæ rarius albæ, purpurascentes v. violaceæ, radii homochromæ v. rarius heterochromæ.

Excepta: Involucrum tubulosum gamophyllum in *Lagascea.*
Receptaculum sub floribus disci sterilibus epaleaceum in *Millerieis* et *Madieis* plurimis.
Paleæ in alveolas concretæ in *Balduina,* interdum deficientes in *Philoglossa.*

Flores ♀ apetali in *Pinillosia*, in *Ambrosieis* pluribus.

Corollæ fl. ♀ regulares v. heteromorphæ in *Millerieis* plurimis, in *Ichthyothere*. Corollarum fl. ☿ lobi elongati in *Rudbeckiis* nonnullis.

Subtribus 1. Lagasceæ. *Capitula 1-flora, in glomerulum subglobosum aggregata, involucro proprio gamophyllo tubuloso 5-fido.*

309. Lagascea. Herbæ fruticesve villosi v. scabri. Folia opposita v. superiora alterna.—*Amer. calidior, in orbe vetere inquilina.*

Subtribus 2. Millerieæ. *Capitula heterogama, parva, floribus ♀ 1-paucis fertilibus, ☿ 1-∞ stylo indiviso v. rarius 2-fido sterilibus. Receptaculum intra flores ♀ nudum v. rarius paleis paucis parvis onustum. Achænia calva v. rarius annulo ciliato coronata v. 2-auriculata.*

310. Heptanthus. Involucrum turbinatum, bracteis 4-5 subæqualibus. Flores ♀ lamina parva ligulati. Herbæ nanæ, subacaules. Folia radicalia. Scapi filiformes. Capitula minima. —*Cuba.*

311. Pinillosia. Involucrum patens, bracteis 4. Flores ♀ 2 apetali, ☿ 2 exserti. Herbæ nanæ, habitu nunc *Heptanthi* nunc *Tetranthi.—Cuba.*

312. Tetranthus. Involucrum turbinatum, bracteis 4 subæqualibus additis nonnullis exterioribus minimis. Flores ♀ 2, ☿ 2, corollis omnibus limbo campanulato v. ♀ ligulatis. Herbæ nanæ, repentes. Folia opposita. Pedunculi filiformes. Capitula minima.—*Ins. Ind. occid.*

313. Elvira. Involucrum a dorso plano-compressum, bractea exteriore lata, 1-3 interioribus minoribus. Flores ♀ 1-3, limbo minimo, ☿ 1-4, limbo anguste campanulato. Herbæ ramosæ. Capitula sessilia v. breviter pedunculata, ad axillas et apices ramorum aggregata.—*Amer. calid., Ins. Galapagos.*

314. Lantanopsis. Involucrum ovoideo-oblongum, bracteis 4 membranaceis subhyalinis subæqualibus. Flos ♀ 1, corollæ limbo parvo, ☿ 1, corollæ limbo campanulato. Suffrutex ramosus, gracilis, scaber. Folia opposita. Capitula minima, in cymas terminales conferta.—*Cuba.*

315. Stachycephalum. Involucrum ovoideum, bracteis membranaceis una majore achænium involvente, 2-3 parvis. Fl. ♀ 1, ligulatus, ☿ 3-4 limbo campanulato. Herba glabra, foliis oppositis. Capitula minima, dense cymulosa.—*Mexico.*

316. Milleria. Involucrum oblique latum, post anthesin clausum subcarnosum, bractea altera maxima cava, altera opposita minore, 2-3 intimis hyalinis. Flos ♀ 1, ligulatus, ☿ pauci. Herba elata. Folia opposita, inferiora ampla. Capitula laxe paniculata.—*Amer. trop., Ecuador ad Mexicum.*

317. Adenocaulon. Involucrum latum, apertum, bracteis ad 5 subæqualibus. Flores ♀ 4-7, ☿ totidem, corollis omnibus limbo campanulato. Herbæ elatæ. Folia pleraque radicalia. Capitula laxe paniculata. Achænia et sæpius inflorescentia tota glandulis stipitatis conspersa. —*Chili, Amer. bor., Japonia, Himalaya.*

318. Riencourtia. Involucrum oblongum, bracteis 4 siccis per paria oppositis. Flores ♀ 1, corolla tenuiter tubulosa, ☿ pauci. Herbæ rigidulæ, scabræ v. villosæ. Folia opposita, per paria remota. Capitula sessilia, ad apices ramorum glomerata.—*Guiana, Brasilia.*

319. Desmanthodium. Involucrum ovoideum, bracteis, 3-5 membranaceis. Flores ♀ 1-3, corolla tenuiter tubulosa, ☿ pauci. Herbæ elatæ, glabræ. Folia opposita. Capitula parva, sessilia, glomerata, glomerulis capituliformibus corymboso-paniculatis.—*Mexico.*

320. Clibadium. Involucrum ovoideum v. globosum, bracteis coriaceis siccis v. demum carnosis. Flores ♀ 1-2-seriati, ☿ ∞, corollis omnibus tubulosis, limbo in ♀ parum, in ☿ magis ampliato. Herbæ suffrutices fruticesve, sæpe elati. Folia opposita. Capitula corymboso-paniculata.—*Amer. calid.*

(Vide etiam 473. Blennospermam.)

Subtribus 3. Melampodieæ. *Capitula heterogama, floribus in ambitu ♀ fertilibus, disci ☿ stylo indiviso sterilibus. Receptaculum paleis flores disci subtendentibus v. amplectentibus onustum.*

Excepta: Stylus 2-fidus in una specie *Guardiolæ.*

* *Achænia crassa v. subteretia, involucri bracteis interioribus subtensa v. semi-obtecta nec arcte inclusa, a paleis interioribus libera.*

321. Ichthyothere. Capitula ovoidea v. globosa, involucri bracteis interioribus paleisque receptaculi imbricatis. Corollæ omnes tubulosæ. Achænia a dorso compressiuscula, calva. Herbæ suffruticesve glabræ v. hirsutæ. Folia opposita. Capitula parva, in cymas parvas conferta.—*Amer. trop.*

322. Trigonospermum. Capitula radiata, floribus radii paucis. Achænia obovoidea, angulato-striata, calva, intra bracteam involucri et paleam auctam receptaculi inclusa. Herbæ glanduloso-pubescentes, erectæ. Folia opposita, lata. Capitula parva, laxe paniculata.—*Mexico.*

323. Polymnia. Capitula radiata, floribus radii 1-seriatis, involucro lato. Achænia obovoidea, calva. Herbæ frutices v. arbores. Folia opposita v. superiora alterna, ampla, integra v. lobata. Capitula corymboso-paniculata.—*Amer. bor et austr.*

324. Espeletia. Capitula radiata, floribus radii numerosis angustis 1–2-seriatis, involucro lato lanato v. sericeo. Achænia obovoidea, calva. Herbæ dense lanatæ v. sericeæ, rarius frutices arboresve sericeo-tomentosi. Folia alterna v. radicalia, rarius opposita. Capitula magna paucaque, v. mediocria et corymbosa.—*And. Amer. austr.*

325. Philoglossa. Capitula radiata, floribus radii numerosis angustis 1–2-seriatis, involucro lato glabro. Achænia obovata, parva, setis 2-4 caducissimis coronata. Herba decumbens, radicans. Folia opposita. Capitula pedunculata, solitaria.—*Peruvia, Ecuador.*

326. Dicranocarpus. Capitula radiata, pauciflora, involucro cylindraceo. Achænia 1–2 elongata, 2-aristata, 2–3 breviora, breviter aristata v. calva. Herba annua, foliis oppositis filiformibus integris 3–5-sectisque. Capitula parva, pedunculata.—*Reg. Mex.*

327. Guardiola. Capitula radiata, pauciflora, involucro cylindraceo. Achænia oblonga, calva, callo basilari magno. Herbæ. Folia opposita, indivisa. Capitula mediocria, confertim corymbulosa.—*Reg. Mex.*

328. Baltimora. Capitula radiata, floribus radii paucis, involucro ovoideo v. campanulato. Achænia 3-quetra, pappo parvo subcyathiformi deciduo coronata. Herbæ scabro-pubescentes. Folia opposita, indivisa. Capitula parva, laxe paniculata.—*Amer. trop.*

** *Achænia crassa, bracteis interioribus involucri clausis arcte involuta et quasi corticata. Involucri bracteæ exteriores* 4–5, *herbaceæ. Flores ♀ ligulati,* 1- *rarius* 2-*seriati.*

329. Lecocarpus. Bracteæ achænia includentes turbinato-cupulatæ, crassiusculæ, circa os parvum in discum dilatatæ. Frutex, foliis pinnatim dissectis.—*Ins. Galapagos.*

330. Melampodium. Bracteæ achænia includentes sepius rugosæ, nunc tenuiter membranaceæ, inappendiculatæ, sæpius acuminatæ aristatæ v. varie mucronatæ. Herbæ, foliis oppositis indivisis. Capitula pedunculata.—*Amer. calid., Afr., et Asia.*

331. Acanthospermum. Bracteæ achænia includentes glochidiato-muricatæ v. spinosæ. Herbæ, foliis oppositis indivisis. Capitula subsessilia.—*Amer. trop.*

*** *Achænia a dorso valde compressa, marginibus acutis alatisve, a bractea subtendente et a paleis disci libera. Flores ♀ ligulati,* 1- *rarius* 2-*seriati.*

332. Schizoptera. Involucrum campanulatum, bracteis paucis. Achænia alata, alis laceris in aristas breves v. dentes productis. Herba ramosa, habitu *Baltimoræ*, foliis oppositis indivisis. Capitula parva, pedunculata.—*Ecuador.*

333. Silphium. Involucrum latum. Achænia alata, alis apice in aristas breves v. dentes productis. Herbæ elatæ, ramosæ, foliis variis sæpe amplis. Capitula magna, subcorymbosa. —*Amer. bor.*

334. Chrysogonum. Involucrum ovoideum v. campanulatum. Achænia marginibus acutis vix alata, interdum carina interiore prominente sub-3-quetra, pappo minimo cyathiformi v. dentibus aristulisve 2 coronata v. subcalva. Herbæ suffruticesve, foliis oppositis integris dissectisve. Capitula mediocria pedunculata, v. parvula corymbosa.—*Amer. bor., Ind. or., Australia.*

**** *Achænia a dorso valde compressa v.* 3-*gona, inter bracteam subtendentem et paleas* 1–2 *seriei exterioris disci quasi inclusa et cum iis ima basi sæpe concreta.*

335. Berlandiera. Achænia plano-compressa, dorso bracteæ subtendenti adnata, pappo parvo cyathiformi v. brevissime 2-aristato. Herbæ suffruticesve, foliis alternis crenatis v.

pinnatifidis. Capitula pauca v. laxe corymbosa, involucro lato. Ligulæ patentes.—*Reg. Mex.*

336. Lindheimera. Achænia plano-compressa, dorso libera, alata, alis in dentes v. aristas breves productis. Herba, foliis alternis grosse dentatis. Capitula laxe corymbosa. Ligulæ patentes.—*Texas.*

337. Engelmannia. Achænia plano-compressa, exalata, aristis 2 paleaceis cum 1–2 minoribus intermediis coronata. Herba foliis alternis, plus minus pinnatisectis. Capitula pauca, pedunculata. Ligulæ patentes—*Texas.*

338. Parthenium. Achænia compressa, crassiuscula, calva, marginibus nerviformibus a basi ad medium demum solutis paleisque disci plus minus adnatis. Herbæ fruticesve, foliis alternis indivisis v. pinnatim dissectis. Capitula parva, corymboso-paniculata. Ligulæ parvæ.—*Mexico, Amer. bor. et centr., Ind. occid.*

339. Aiolotheca. Achænia subtrigona, calva, villosa, marginibus haud solutis. Herba incana, foliis alternis indivisis. Capitula parva, corymbosa. Ligulæ parvæ.—*Mexico.*

340. Parthenice. Achænia obovata, compressa, calva, glabra, marginibus haud solutis. Herba subcanescens, foliis alternis amplis petiolatis indivisis. Capitula parva, laxe paniculata. Ligulæ parvæ.—*Reg. Mex.*

(Vide 362. Stemmatellam, achæniis radii fere *Parthenii* sed fl. ☿ fertilibus.)

Subtribus 4. Ambrosieæ. *Capitula heterogama v. unisexualia, monoica. Receptaculum inter flores ☿ paleis subsetosis sæpius onustum. Flores ♀ apetali v. corolla parva tubulosa instructi, fertiles; ☿ steriles, corollæ limbo campanulato, antheris contiguis liberis v. vix cohærentibus, appendicibus inflexo-mucronatis. Stylus indivisus. Achænia calva.*

* *Capitula heterogama, floribus in ambitu* 1-∞ 1-*seriatis, achæniis liberis.*

341. Iva. Flores ♀ corolla brevi tubulosa instructi. Achænia obovata, crassa, immarginata. Herbæ foliis oppositis v. superioribus alternis integris v. incisis. Capitula parva, pendula, racemosa v. paniculata.—*Amer. bor.*

342. Oxytenia. Flores ♀ apetali. Achænia obovata, crassa, pilis involuta. Herba? foliis alternis anguste linearibus remote pinnatis. Capitula parva, in thyrsos paniculatos disposita.—*California.*

343. Dicoria. Flores ♀ apetali. Achænia plano-compressa, ala lacera cincta, cum bracteis interioribus involucri scariosis valde aucta, bracteas externas demum multoties superantia. Herba humilis, foliis alternis ovatis dentatis. Capitula parva, racemoso-paniculata.—*Mexico.*

344. Cyclachæna. Flores ♀ apetali. Achænia obovata, crassa, glabra, immarginata. Herbæ foliis alternis v. inferioribus oppositis, indivisis v. pinnatim dissectis. Capitula parva, pendula, in spicas racemosve paniculatos disposita.—*Amer. bor.*

345. Euphrosyne. Flores ♀ apetali. Achænia plano-compressa, margine crasso latiusculo cincta. Herba foliis inæqualibus pinnatim dissectis. Capitula parva, pendula, in paniculam laxam subaphyllam disposita.—*Mexico.*

** *Capitula unisexualia, superiora ♂ spicata v. racemosa, involucro aperto, floribus* ∞; *inferiora* ♀, *sessilia,* 1–4-*flora, involucri bracteis interioribus concretis in massam* 1-4-*rostratam sæpe aculeatam flores apetalos* (*præter stylum e rostro breviter protrusum*) *achæniaque arcte includentem.*

346. Hymenoclea. Involucra ♂ gamophylla; ♀ 1-flora, squamis 9-12 scariosis radiantibus appendiculata. Frutex glaber, foliis alternis filiformibus integris v. 3–5-sectis.—*Nov. Mexico, California.*

347. Ambrosia. Involucra ♂ gamophylla; ♀ 1-flora, serie unica aculeorum v. tuberculorum appendiculata. Herbæ foliis alternis v. oppositis integris v. dissectis.—*Reg. calid. et temper. utriusque orbis, pleræque Americanæ.*

348. Franseria. Involucra ♂ gamophylla; ♀ 1-4-flora, 1-4-loculata, aculeis 2-∞-seriatis rectis glochidiatisve armata. Herbæ suffruticesve, foliis alternis indivisis v. dissectis.—*Amer. bor., Peruvia, Chile.*

349. Xanthium. Involucra ♂ bracteis liberis 1-seriatis; ♀ 2-flora, 2-loculata, aculeis numerosis glochidiatis armata.—*Reg. calid. et temperat. utriusque orbis.*

Subtribus 5. Petrobieæ. *Capitula dioica, receptaculo paleaceo. Flores omnes corolla regulari donati, in capitulis ♂ antheris normalibus styloque indiviso v. 2-fido steriles, in capitulis ♀ antheris parvis cassis distinctis styloque normali fertiles.*

350. Petrobium. Receptaculum planum. Stylus florum ☿ sterilium 2-fidus. Achænia linearia, 2–3-aristata. Arbor, foliis oppositis. Capitula corymboso-paniculata.—*Ins. St. Helenæ.*

351. Podanthus. Receptaculum convexum. Stylus florum ☿ sterilium indivisus. Achænia 4-gona, calva v. pappo obscuro coronata. Frutices resinosi, foliis oppositis. Capitula parvula, pedunculata.—*Chili.*

352. Astemma. Achænia calva. Arbor, foliis alternis. Capitula dense corymboso-paniculata.—*Andes Quitenses.*

Subtribus 6. Zinnieæ. *Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ fertilibus, lamina rigidula sessili v. in tubum brevissimum contracta, in achænio maturo persistente, disci ☿ fertilibus v. rarius sterilibus. Receptaculum paleaceum.*

353. Tragoceros. Receptaculum parvum, planum. Flores disci steriles. Achænia calva. Herbæ, foliis oppositis integerrimis. Capitula solitaria.—*Mexico.*

354. Philactis. Receptaculum elongato-conicum. Flores disci steriles. Achænia aristata. Herba, foliis oppositis. Capitula solitaria.—*Mexico.*

355. Zinnia. Receptaculum conicum v. cylindraceum. Flores disci fertiles. Achænia saltem interiora 1–3-aristata. Herbæ rarius suffrutices, foliis oppositis integerrimis. Capitula solitaria.—*Mexico, Texas.*

356. Sanvitalia. Receptaculum subplanum. Flores disci fertiles. Achænia calva v. breviter 1–2-aristata, interiora interdum alata. Herbæ, foliis oppositis integerrimis. Capitula solitaria.—*Reg. Mex.*

357. Heliopsis. Receptaculum conicum v. elongatum. Flores disci fertiles. Achænia crassiuscula, calva. Herbæ, foliis oppositis v. superioribus rarius alternis integerrimis. Capitula solitaria.—*Amer. bor. centr. et australis.*

358. Aganippea. Receptaculum conicum v. elongatum. Flores disci (an semper?) steriles. Achænia calva, radii bracteis involucri involuta. Herbæ paludosæ, foliis oppositis amplexicaulibus dentatis. Capitula solitaria.—*Mexico.*

Subtribus 7. Verbesineæ. *Capitula nunc heterogama radiata v. subdisciformia floribus radii ♀ fertilibus v. stylo abortivo sterilibus* (*neutris*), *disci ☿ fertilibus v. intimis rarissime sterilibus; nunc radio deficiente homogama. Receptaculum paleaceum, paleis sæpius complicatis. Achænia omnia crassa v. radii 3-quetra, disci a latere compressa, calva v. pappo cyathiformi v. aristis* 2–3 *rigidis paleaceis setiformibusve cum v. absque squamellis intermediis coronata.*

* *Involucri bracteæ interiores* (*seu paleæ exteriores receptaculi*) *membranaceæ, achænia radii fertilia amplectentes v. involventes. Achænia calva v. squamellis minutis coronata.*

359. Monactis. Flores radii 1–4. Receptaculum parvum, planum. Arbores fruticesve, foliis alternis. Capitula parva, corymboso-paniculata.—*Peruvia, Ecuador.*

360. Rumfordia. Flores radii ∞, sub-2-seriati. Receptaculum convexum. Frutex, foliis oppositis amplis. Capitula ample paniculata.—*Mexico.*

361. Siegesbeckia. Flores radii 1-seriati, limbo parvo ligulato v. subcampanulato. Receptaculum parvum. Involucri bracteæ exteriores (5) angustæ, glandulosæ. Herbæ, foliis oppositis. Capitula laxe subpaniculata.—*Reg. trop. et subtrop. utriusque orbis.*

362. Stemmatella. Achænia radii more *Parthenii* inter involucri bracteam et receptaculi paleas 2 arcte inclusa. Cætera *Jægeriæ.*—*Bolivia.*

363. Jægeria. Flores radii 1-seriati, lamina parva. Receptaculum convexum v. conicum. Involucri bracteæ exteriores interioribus subsimiles. Herbæ, foliis oppositis. Capitula parva, pedunculata.—*Amer. calid.*

364. Enhydra. Flores radii ∞-seriati, corollæ limbo minimo. Receptaculum convexum v. conicum. Involucri bracteæ exteriores 4, latæ, per paria oppositæ. Herbæ paludosæ, foliis oppositis. Capitula ad axillas subsessilia.—*Reg. trop. utriusque orbis.*

** *Involucri bracteæ interiores planæ. Paleæ receptaculi angustissimæ, sæpius paucæ. Flores radii fertiles v. steriles.*

365. Aphanactis. Ligulæ minimæ, 1-seriatæ. Achænia calva. Herbæ nanæ v. prostratæ, foliis oppositis glabris 3-nerviis.—*And. Amer. austr.*

366. ECLIPTA. Ligulæ parvæ, sub-2-seriatæ. Achænia calva v. breviter 2-aristata. Herbæ foliis oppositis.—*Reg. calidiores utriusque orbis.*

367. LEPTOCARPHA. Ligulæ longiusculæ, 1-seriatæ, integræ. Achænia breviter 3–4-aristata. Suffrutex foliis plerisque alternis.—*Chili.*

368. SELLOA. Ligulæ longiusculæ, 1-seriatæ, 3-dentatæ. Achænia 5-gona, 3–5-aristata. Herba, foliis plerisque radicalibus, caule subaphyllo, 1–4-cephalo.—*Mexico.*

*** *Involucri bracteæ interiores planæ. Receptaculi paleæ concavæ v. complicatæ, flores disci plus minus amplectentes v. involventes. Flores radii fertiles v. steriles v.* 0. *Achænia calva v. rarius squamellis parvis v. ciliis coronata.*

† *Receptaculi paleæ flores amplectentes. Achænia sæpius parva, vix compressa.*

369. AXINIPHYLLUM. Ligulæ 0. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, angustæ, glandulosæ. Receptaculum subplanum. Styli rami longiuscule appendiculati. Herbæ (?) foliis oppositis hastato-3-lobis. Capitula pauca, pedunculata v. ∞ subcorymbosa.—*Mexico.*

370. ABASOLOA. Flores radii fertiles, ∞-seriati, ligulis capillaribus. Receptaculum planum. Herba, foliis oppositis. Capitula longe pedunculata.—*Mexico.*

371. ZALUZANIA. Flores radii fertiles. Receptaculum conicum. Styli fl. ☿ rami obtusiusculi. Herbæ fruticesve, foliis alternis integris incisis v. dissectis. Capitula parvula corymbosa, v. majora paucaque.—*Mexico, Columbia.*

372. SABAZIA. Flores radii fertiles. Receptaculum convexum. Styli fl. ☿ rami obtusiusculi. Herbæ, foliis oppositis. Capitula parva v. mediocria, longiuscule pedunculata.—*Mexico, Columbia.*

373. MICRACTIS. Flores radii minimi. Involucri bracteæ 1–2-seriatæ. Corollæ disci 4-dentatæ, stylo incluso. Achænia calva. Herba annua, foliis oppositis.—*Madagascaria.*

374. VARILLA. Ligulæ 0. Receptaculum conicum. Styli rami obtusi. Frutices suffruticesve glabri, foliis oppositis v. summis alternis linearibus integerrimis. Capitula longe pedunculata.—*Reg. Mex.*

375. GYMNOLOMIA. Flores radii steriles. Receptaculum convexum v. conicum. Styli rami obtusi v. breviter appendiculati. Herbæ, foliis superioribus alternis v. rarius omnibus oppositis. Capitula pedunculata v. laxe corymbosa.—*Amer. trop., Mexico, Texas.*

(Vide etiam species paucas 411. SALMEÆ, 434. CALEÆ generumque affinium achæniis interdum v. constanter calvis.)

†† *Receptaculi convexi conici v. parvi paleæ flores involventes.*

a. *Capitula multiflora, floribus radii sterilibus.*

376. SCLEROCARPUS. Receptaculi paleæ flores involventes post anthesin clausæ, achænia arcte includentes, et cum iis deciduæ. Herbæ, foliis oppositis v. superioribus alternis. Capitula pedunculata.—*Amer. et Afr. trop., Mexico, Texas.*

377. MONTANOA. Receptaculi paleæ flores includentes post anthesin sæpius auctæ, achænia laxe obtegentes, membranaceæ v. subcarnosæ. Frutices arboresve, foliis oppositis. Capitula corymboso-paniculata.—*Amer. trop., Mexico.*

b. *Capitula pauci-* (*infra* 10-) *flora, homogama, discoidea.*

(Vide infra 414. CHÆNOCEPHALUM et 415. GARCILASSAM.)

††† *Receptaculi elongati paleæ flores amplectentes.*

378. ISOCARPHA. Flores radii 0, disci minimi. Capitula post anthesin ovoideo-conica. Achænia parva. Herbæ, foliis oppositis v. alternis, capitulis parvulis.—*Amer. trop.*

379. RUDBECKIA. Flores radii steriles rarius 0, disci normales. Achænia varia. Herbæ rudes, foliis alternis v. rarius oppositis. Capitula magna v. mediocria, pedunculata.—*Amer. bor.*

†††† *Receptaculi plani convexiusculi v. rarius conici paleæ flores plus minus amplectentes. Achænia crassa, plus minus compressa v. radii subtriquetra.*

380. CHROMOLEPIS. Flores radii fertiles. Involucrum latum, bracteis 2-seriatis, exterioribus foliaceis. Styli fl. ☿ appendices breves. Achænia squamellis minimis coronata. Herba, foliis radicalibus, scapis subaphyllis 1-cephalis.—*Mexico.*

381. BALSAMORHIZA. Flores radii fertiles. Involucrum latum, bracteis 2-seriatis, exterioribus

foliaceis. Styli fl. ☿ appendices elongatæ, hirtellæ. Achænia calva. Herbæ, foliis radicalibus, caulibus aphyllis 1-cephalis v. paucifoliatis oligocephalis.—*Amer. bor.*

382. Tetragonotheca. Flores radii fertiles. Involucrum explanatum, bracteis 4 latis basi connatis. Achænia calva v. squamellis 2-3-seriatis paucisve coronata. Herbæ elatæ, foliis oppositis. Capitula solitaria v. laxe corymbosa.—*Amer. bor.*

383. Wulffia. Flores radii steriles v. 0. Achænia crassa, calva, pericarpio sæpius carnoso. Herbæ rudes, foliis oppositis. Capitula mediocria, fructifera subglobosa, pedunculata.—*Amer. trop.*

384. Scalesia. Flores radii 0 v. steriles paucique. Involucrum late campanulatum suburceolatum. Achænia calva. Frutices, foliis alternis. Capitula mediocria, pedunculata.—*Ins. Galapagos.*

385. Mirasolia. Flores radii steriles. Involucrum latum, bracteis exterioribus foliaceis, interioribus apice late membranaceis. Achænia oblonga, calva v. squamellis 5 minutis coronata. Herbæ elatæ v. frutices, foliis alternis. Capitula magna, pedunculata. Corollæ flavæ.—*Mexico, Amer. centr.*

386. Iostephane. Flores radii steriles. Involucrum latum, bracteis angustis herbaceis. Achænia (compressa ?) calva. Herbæ basi foliatæ. Capitula magna, longe pedunculata. Corollæ violaceæ.—*Mexico.*

(Vide 391. Wedeliæ species ∞ achæniis calvis, 415. Garcilassam pappo annulari, et species paucas aliorum generum pappi aristis ad dentes breves reductis v. obsoletis.)

**** *Involucri bracteæ interiores planæ. Receptaculi paleæ concavæ v. complicatæ, flores disci plus minus amplectentes. Flores radii fertiles steriles v. 0. Pappus nunc e squamellis v. aristis (sæpius brevibus) basi in cyathum seu annulum supra achænium constrictum connatis, nunc e squamellis solis liberis v. in cupulam connatis constans.*

† *Achænia exalata, compressa v. 4–5-angulata.*

387. Borrichia. Flores radii fertiles. Pappi squamellæ in cupulam dentatam connatæ. Frutices, foliis oppositis. Capitula pedunculata.—*Amer. bor., Ind. occid.*

388. Pascalia. Flores radii fertiles, 1–2-seriati. Pappi squamellæ ∞, distinctæ. Herba, foliis oppositis. Capitula pedunculata.—*Chili.*

389. Epallage. Flores radii fertiles. Pappi squamellæ 6 distinctæ, aristulis 3–5 tenuissimis alternatæ. Herbæ, foliis alternis. Capitula pedunculata.—*Madagascaria.*

390. Blainvillea. Flores radii fertiles, laminis parvis. Pappi disci aristæ 2–5 persistentes, basi in cyathum seu annulum supra achænium constrictum v. vix prominulum connatæ. Herbæ, foliis oppositis v. superioribus alternis. Capitula parvula, pedunculata v. subsessilia.—*Reg. trop. utriusque orbis.*

391. Wedelia. Flores radii fertiles, laminis conspicuis patentibus. Pappi disci squamellæ ciliæve ∞ v. aristæ 1-2 breves, caducæ, basi in cyathum seu annulum supra achænium constrictum connatæ, nunc minimæ v. obsoletæ. Herbæ, foliis oppositis. Capitula pedunculata. —*Reg. calid. utriusque orbis.*

392. Eleutheranthera. Flores radii 0 v. rarius pauci neutri, laminis minimis. Pappus *Wedeliæ.* Herbæ annuæ, foliis oppositis. Capitula parva, sessilia v. pedunculata.—*Amer. trop.*

393. Aspilia. Flores radii neutri, laminis conspicuis patentibus. Pappus *Wedeliæ* v. *Blainvilleæ.* Herbæ, foliis oppositis. Capitula pedunculata v. subsessilia, pauca v. laxe paniculata.—*Amer. trop., Afr. trop., Madagascaria.*

†† *Achænia angulis 2–3 acutis v. anguste alatis (in* Lipochæta *rarius obtusis).*

394. Lipochæta. Flores radii fertiles. Pappus aristulosus squamellosus minute coroniformis v. 0. Involucrum breve. Herbæ rarius frutices, foliis oppositis integris dissectisve.—*Ins. Sandvic. et Galapagos.*

395. Zexmenia. Flores radii fertiles. Pappi aristæ cum v. absque squamellis intermediis basi in cyathum seu annulum supra achænium constrictum connatæ. Herbæ suffruticesve nunc alte scandentes, foliis oppositis. Capitula pedunculata, solitaria corymbosa v. subumbellata.—*Amer. calid.*

396. Oyedæa. Flores radii steriles. Cætera *Zexmeniæ.*—*Amer. calid.*

***** *Involucri bracteæ interiores planæ. Receptaculi paleæ concavæ v. complicatæ, flores disci plus minus amplectentes. Flores radii fertiles steriles v. 0. Pappus ex aristis v. paleis aristatis* 1-3 *rarius* ∞ *distinctis persistentibus deciduisve, cum v. absque squamellis intermediis distinctis sæpiusque magis persistentibus, v. aristis rarius ad dentes reductis.*

† *Achænia crassa, obtusangula. Pappi aristæ* 1-3.

397. WYETHIA. Flores radii fertiles. Pappi aristæ cum squamellis intermediis persistentes. Herbæ, foliis radicalibus, caulibus sæpius monocephalis. Capitula magna.—*Amer. bor.*

398. TITHONIA. Flores radii steriles. Pappi aristæ caducæ v. persistentes, squamellis intermediis persistentibus. Involucri bracteæ basi striatæ, rigidæ, apice longe foliaceæ. Herbæ robustæ, foliis alternis. Capitula magna, pedunculis incrassatis.—*Amer. centr., Cuba.*

399. VIGUIERA. Flores radii steriles. Pappus *Tithoniæ*. Involucri bracteæ exteriores basi breviter siccæ v. a basi herbaceæ. Herbæ rudes v. rigidæ, foliis inferioribus raro omnibus oppositis, superioribus sæpius alternis. Capitula mediocria, pedunculis subæqualibus.—*Amer. calid. austr. et bor.*

400. HELIANTHUS. Flores radii steriles rarius 0. Pappi aristæ caducæ, sæpius paleaceæ, absque squamellis persistentibus. Herbæ sæpius elatæ, foliis oppositis alternisve. Capitula sæpissime magna.—*Amer. bor. et austr. occid.*

401 ? DIMEROSTEMMA. Flores radii 0. Pappi paleæ 2. Herba villosissima, erecta. Capitula terminalia solitaria.—*Brasilia.*

†† *Achænia exalata, sæpius crassa. Pappi aristæ* ∞ *tenues* (*v. setæ breves rigidæ*) *caducissimæ.*

402. PERYMENIUM. Flores radii fertiles. Discus capituli fructiferi involucrum non v. vix superans. Achænia crassa, compressa, apice rotundata. Herbæ suffruticesve, foliis oppositis.—*Mexico, Peruvia.*

403. MELANTHERA. Flores radii fertiles steriles v. 0. Capitula fructifera subglobosa, disco prominente. Achænia crassa, brevia, apice truncata v. concava. Herbæ foliis oppositis.—*Amer. trop., Afr. trop.*

††† *Achænia disci a latere compressa* (*radii interdum a dorso compressa v. 3-quetra*) *marginibus attenuatis ciliatis v. alatis. Pappi aristæ paleæ seu dentes* 2 *rarius* 3 (*excepta* Garcilassa).

† *Capitula multiflora, radiata v. discoidea.*

404. ENCELIA. Flores radii steriles. Achænia marginibus attenuatis ciliatis nudisve exalatis, apice emarginato-2-dentata, cæterum calva v. 2-aristata. Herbæ suffruticesve, foliis oppositis alternisve. Capitula pedunculata, involucri bracteis exterioribus sæpe minoribus.—*Amer. a Chili ad Californiam et Texam.*

405. HELIANTHELLA. Flores radii steriles. Achænia marginibus acutis v. anguste alatis. Pappi aristæ 2 paleaceæ v. rigidæ, cum v. absque squamellis intermediis. Herbæ caulibus 1-cephalis v. vix ramosis. Folia alterna v. inferiora opposita. Capitula magna, involucri bracteis exterioribus sæpe majoribus.—*Amer. bor.*

406. ACTINOMERIS. Flores radii steriles rarius 0. Cætera *Verbesinæ.*—*Amer. bor., Mexico.*

407. VERBESINA. Flores radii fertiles rarius 0. Achænia compressa, distincte 2-alata, 2-aristata. Herbæ suffrutices v. frutices, foliis alternis oppositisve. Capitula parvula v. mediocria corymbosa, v. majora longe pedunculata.—*Amer. calid., in orbe vetere rarius inquilina.*

408. OTOPAPPUS. Flores radii fertiles. Achænia apice 1–2-alata. Pappus oblique auriculiformis, alæ interiori adnatus. Frutex ? foliis oppositis. Capitula in corymbo foliis breviore pauca.—*Amer. centr.*

409. PODACHÆNIUM. Flores radii fertiles. Achænia parvula, margine ciliolata, basi in stipitem 2-alatum contracta. Frutex, foliis amplis oppositis. Capitula parvula, corymboso-paniculata.—*Mexico, Amer. centr.*

410. SPILANTHES. Flores radii fertiles v. 0. Styli rami truncati, exappendiculati (in generibus finitimis plus minus appendiculati). Achænia parvula, sæpissime ciliata. Pappi aristæ tenuissimæ v. 0. Herbæ, foliis oppositis. Capitula pedunculata, demum ovoideo-conica, floribus parvis.—*Reg. calid. utriusque orbis.*

411. SALMEA. Flores radii 0. Achænia compressa, margine acuta ciliata v. 2-alata, apice 2-aristata. Frutices erecti v. scandentes, foliis oppositis. Capitula demum ovoidea v. globosa, corymbosa, corymbis paniculatis.—*Mexico, Ind. occid.*

412. SALMEOPSIS. Flores radii 0. Achænia compressa, margine acuta subciliata. Pappi aristæ 2, paleaceæ, squamellis ∞ intermediis. Frutices? foliis oppositis. Capitula demum depresso-globosa, corymbosa, corymbo terminali.—*Brasilia.*

413. HYMENOSTEPHIUM. Flores radii neutri. Achænia compressa, submarginata. Pappi paleæ 2 breves, fimbriatæ hyalinæ, cum v. absque intermediis minoribus. Suffrutices v. herbæ, glabri v. canescentes, foliis oppositis. Capitula parvula, corymbosa.—*Mexico.*

†† *Capitula pauci-* (*infra* 10-) *flora, discoidea.*

414. CHÆNOCEPHALUS. Achænia anguste alata, 2-aristata. Frutex, foliis alternis. Capitula parva, corymboso-paniculata.—*Ind. occid.*

415. GARCILASSA. Achænia anguste alata, exaristata. Pappus brevissime annulatus, ciliolatus. Herba elata, foliis alternis. Capitula parva, glomerata.—*Peruvia.*

Subtribus 8. Coreopsideæ. *Capitula nunc heterogama radiata, floribus radii ♀ fertilibus v. stylo abortivo sterilibus* (*neutris*) *disci ☿ fertilibus v. intimis rarius sterilibus ; nunc radio deficiente homogama. Receptaculum paleaceum, paleis planis v. vix concavis. Achænia plus minus a dorso compressa,* 2- (*rarius* 3–4-) *aristata v. calva.*

* *Involucri bracteæ distinctæ, parum inæquales, exteriores herbaceæ, interiores paleis subconformes.*

416. GUIZOTIA. Flores radii fertiles. Achænia parva, subtetragona, calva, apice corollæ basi dense pilosa obtecta. Herbæ, foliis oppositis v. superioribus alternis. Capitula mediocria v. parvula, pedunculata.—*Afr. trop., in Ind. or. inquilina.*

417. SYNEDRELLA. Flores radii fertiles. Achænia subplana, alis laceris marginata, 2–3-aristata. Herbæ, foliis oppositis. Capitula parvula, sessilia v. pedunculata.—*Amer., Afr., et As. trop.*

418. TRICHOSPIRA. Flores radii 0. Achænia oblongo-cuneata, rigide 2–3-aristata. Herbæ diffusæ, foliis plerisque alternis subtus incanis. Capitula parva, ad axillas arcte sessilia, floribus minimis.—*Amer. trop.*

** *Involucrum duplex, bracteis interioribus membranaceis subæqualibus basi v. altius sæpe connatis, exterioribus paucis parvis minimisve.*

† *Styli rami truncati penicillati v. appendicibus brevibus superati* (*excepta* Dahlia).

419. HETEROSPERMUM. Flores radii fertiles. Achænia plana v. concava, exteriora latiuscula alataque, interiora nonnulla angusta et rostrata, omnia aristis 2 retrorsum aculeolatis coronata v. exteriora calva. Herba annua, foliis oppositis dentatis dissectisve. Capitula parva, pedunculata.—*Amer. calid.*

420. GLOSSOCARDIA. Flores radii fertiles, sæpius solitarii. Achænia angusta, plana, longe ciliata, aristis 2 rigidis lævibus demum recurvis coronata. Herba annua, foliis alternis dissectis. Capitula parvula, pedunculata.—*Ind. or.*

421. MICROLECANE. Flores radii fertiles. Achænia angusta. Pappus parvus, cyathiformis, ciliolatus. Herba, foliis oppositis dissectis. Capitula parvula, pedunculata.—*Abyssinia.*

422. COREOCARPUS. Flores radii fertiles. Stylus *Coreopsidis.* Achænia exteriora lata, valde concava, margine crasso rugoso cincta. Herbæ annuæ, anthemoideæ, foliis oppositis dissectis. Capitula parva, pedunculata.—*California.*

423. COREOPSIS. Flores radii steriles v. rarius fertiles v. 0. Styli rami apice penicillati v. truncati, appendicibus brevibus v. obsoletis. Achænia plana, margine nuda ciliata v. alata, apice rarius contracta, aristis 2 brevibus v. sursum hirtis coronata v. calva. Herbæ fruticesve, foliis oppositis alternisve integris dentatis v. dissectis. Capitula mediocria v. majuscula, pedunculata.—*Amer. bor. et austr., Afr. trop.*

424. DAHLIA. Flores radii steriles v. rarius fertiles. Styli rami in appendices elongatas hirtas desinentes. Achænia plana, exalata, calva. Herbæ sæpe elatæ, nunc basi frutescentes. Folia opposita, pinnata. Capitula magna, pedunculata. Involucri bracteæ interiores et receptaculi paleæ magnæ.—*Mexico, Amer. centr., And., Amer. austr.*

425. HIDALGOA. Flores radii fertiles achæniis valde auctis, disci steriles stylo indiviso. Caulis altissime scandens. Folia 3–5-secta, foliolis petiolulatis.—*Mexico, Guayaquil.*

426. THELESPERMA. Flores radii steriles v. 0. Involucri bracteæ interiores alte connatæ.

Cætera *Bidentis.* Herbæ glabræ, foliis oppositis alternisve linearibus filiformibus v. sæpe dissectis. Capitula longe pedunculata.—*Reg. Mex., Amer. austr. extra trop.*

427. Cosmos. Flores radii steriles, sæpius rosei v. violacei. Achænia apice plus minus rostrata. Cætera *Bidentidis.* Herbæ, foliis oppositis integris lobatis v. dissectis. Capitula longe pedunculata. *Amer. trop.*

428. Bidens. Flores radii steriles v. rarius fertiles v. 0. Involucri bracteæ liberæ v. basi tantum connatæ. Styli fl. ☿ rami appendice brevi acuta v. breviter subulata terminati. Achænia erostria, aristis 2–4 rigidis deorsum barbellatis v. aculeolatis coronata. Herbæ, foliis oppositis dentatis incisis v. dissectis. Capitula pedunculata, solitaria v. irregulariter corymbosa.—*Reg. calid. et temp. utriusque orbis.*

429. Narvalina. Frutex glaber, foliis oppositis oblongis obovatis serratis coriaceis. Capitula parva, corymbosa. Cætera *Bidentis.—S. Domingo.*

†† *Styli rami in appendices longas hirtas desinentes.*

430. Glossogyne. Flores radii fertiles. Herbæ, foliis radicalibus dissectis v. cuneato-3-dentatis, caulinis paucis parvis. Cætera *Bidentis.—Asia trop., Australia.*

431. Isostigma. Flores radii fertiles v. 0. Herbæ, foliis subradicalibus angustis integris dissectisve, caulibus scapiformibus aphyllis. Cætera *Coreopsidis.—Brasilia.*

432. Chrysanthellum. Flores radii fertiles. Achænia calva, radii crassa, disci compressa, interiora sæpe alata. Herbæ annuæ, ramosissimæ, humiles, foliis alternis dissectis. Capitula parva, pedunculata.—*Reg. trop. utriusque orbis.*

(Vide etiam 420. Glossocardiam et 424. Dahliam.)

Subtribus 9. Galinsogeæ. *Capitula nunc heterogama radiata, floribus radii ♀ discique ☿ fertilibus v. rarius radii neutris, nunc radio deficiente homogama. Receptaculum paleaceum. Achænia angulata teretia v. exteriora a dorso compressa. Pappi paleæ ∞, distinctæ, nunc scariosæ obtusæ acuminatæ aristatæve, nunc aristiformes pectinato-plumosæ, nunc minutæ.*

433. Galinsoga. Capitula radiata. Involucri bracteæ 1–2-seriatæ, subæquales. Pappi paleæ integræ fimbriatæ v. alternæ v. omnes breviter aristatæ. Herbæ annuæ, foliis oppositis. Capitula parva, pedunculata.—*Amer. calid. et bor., in orbe vetere inquilina.*

434. Calea. Capitula radiata v. homogama. Involucri bracteæ 3–∞-seriatæ, appressæ, exteriores siccæ, interiores membranaceæ. Pappi paleæ integræ laceræ dentatæ v. aristatæ. Frutices rarius herbæ perennes, foliis oppositis.—*Amer. austr., Ind. occid., Mexico.*

435. Balduina. Capitula radiata, floribus radii neutris. *Receptaculi paleæ in alveolos achænia superantes concretæ.* Pappi paleæ integræ. Herbæ, foliis alternis linearibus integris.—*Amer. bor.*

436. Marshallia. Capitula homogama. Involucrum latum. Pappi paleæ 5–6, acutæ v. aristatæ. Herbæ foliis radicalibus v. alternis integris, pedunculis elongatis scapiformibus v. terminalibus.—*Amer. bor.*

437. Blepharipappus. Capitula radiata. Involucrum latum. Stylus elongatus, ramis brevibus. Pappi paleæ aristæformes, pectinato-plumosæ. Herba, foliis alternis linearibus integris.—*Amer. bor.*

438. Tridax. Capitula radiata. Involucri ovoidei v. latiusculi bracteæ 2-seriatæ, membranaceæ v. exteriores herbaceæ. Pappi paleæ plumoso-ciliatæ. Herbæ, foliis oppositis.—*Amer. trop., in orbe vetere inquilinæ.*

439. Dubautia. Capitula homogama. Involucri angusti bracteæ subæquales flores exteriores subtendentes v. foventes, additis exterioribus vacuis perpaucis. Pappi paleæ ciliato-laceræ v. pectinato-plumosæ. Frutices, foliis oppositis integerrimis crassiusculis.—*Ins. Sandvic.*

Subtribus 10. Madieæ. *Capitula heterogama, radiata v. subradiata, floribus radii ♀ fertilibus, disci ☿ fertilibus sterilibusve, v. rarius radio deficiente homogama. Involucri bracteæ 1-seriatæ, achænia radii involventes v. amplectentes, v. ad capitulum homogamum 0. Receptaculi paleæ in ambitu 1–2-seriales, liberæ v. coalitæ, involucrum interius v. in capitulo homogamo involucrum ipsum simulantes, receptaculo intra illas nudo v. subnudo. Achænia radii calva. Herbæ sæpius graveolentes.*

440. Wilkesia. Capitula homogama, receptaculi paleis connatis involucrum cupulatum ∞-dentatum simulantibus. Caulis elatus, foliis lineari-gladiatis verticillatis.—*Ins. Sandvic.*

441. Argyroxiphium. Involucri bracteæ concavæ, achænia radii foventes. Receptaculi

paleæ in involucrum interius concretæ. Achænia disci perfecta, pappo cupulato v. coroniformi. Caulis robustus, foliis longis dense argenteo-sericeis.—*Ins. Sandvic.*

442. Madia. Involucrum profunde sulcatum, bracteis achænia radii arcte involventibus. Achænia disci perfecta v. vacua, calva.—*Amer. bor. occid.*, *Chili.*

443. Hemizonia. Involucrum vix sulcatum, bracteis concavis achænia radii semi-includentibus. Achænia disci sæpius (an semper?) vacua, calva v. paleis aristisve coronata.—*Amer. bor. occid.*

444. Lagophylla. Involucri bracteæ dorso subplanæ, infra medium marginibus dilatatis intus plicatis achænia radii includentes. Achænia disci vacua, calva.—*Amer. bor. occid.*

445. Layia. Involucri bracteæ dorso subplanæ, infra medium marginibus dilatatis intus plicatis achænia radii includentes. Achænia disci perfecta, calva v. paleis aristisve coronata.—*Amer. bor. occid.*

446. Achyrachæna. Involucri bracteæ dorso subplanæ, infra medium marginibus dilatatis intus plicatis achænia radii includentes. Achænia disci perfecta, paleis 2-seriatis obtusis exterioribus brevioribus coronata.—*California.*

Tribus VI. Helenioideæ. Capitula heterogama radiata v. rarius disciformia, floribus radii ♀ fertilibus neutrisve, disci ☿ fertilibus sterilibusve; v. radio deficiente homogama, discoidea, floribus omnibus ☿. Involucri bracteæ 1–3-seriatæ rarissime ∞-seriatæ, herbaceæ v. rarius siccæ, membranaceæ v. interiores scariosæ. Receptaculum nudum v. leviter foveolatum. Corollæ radii ligulatæ, lamina 3-mera integra v. 2–3-dentata, rarissime tenuiter tubulosæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo apice breviter 4–5-fido. Antheræ apice appendiculatæ, basi integræ obtusæque v. rarius breviter sagittatæ auriculis ecaudatis. Styli fl. ☿ rami apice truncati v. appendiculati, v. rarisissime in floribus sterilibus stylus indivisus. Achænia varia, sæpe elongata maturaque nigricantia, nonnunquam turbinata et sericeo-villosa. Pappus paleaceus aristosus v. rarissime subsetosus v. 0. Folia opposita v. alterna, integra dentata v. varie dissecta. Corollæ disci flavæ rarius albæ purpurascentes v. violaceæ, radii sæpius homochromæ.

Tribus hinc *Helianthoideis* illinc *Anthemideis* arcte connexa, a prioribus imprimis receptaculo nudo distincta, ab *Anthemideis* minus definite limitatur involucro, pappo sæpius magis evoluto, habitu, etc. Species paucæ (e.g. *Pectidis*) *Senecionideis* accedunt pappi aristis copiosis tenuibus potius setas dicendis, et involucrum in generibus pluribus more *Senecionis* affiniumque sub-1-seriale, bracteis æqualibus sæpe coalitis.

Excepta: Involucri bracteæ coriaceæ ∞-seriatim imbricatæ in *Cacosmia.*
Receptaculum longe setoso-fimbrillatum in *Gaillardia.*
Corollæ exteriores ampliatæ in *Microspermo.*
Stylus florum ☿ sterilium indivisus in *Blennospermate.*
Pappus setosus in *Olivæa*, *Laphamiæ* specie, *Syntrichopappo*, *Psathyrote* et in *Tagetinearum* imprimis *Pectidis* speciebus paucis.

Subtribus 1. Jaumeeæ. *Involucri bracteæ 2–∞-seriatæ, sæpius latæ, imbricatæ v. laxæ, exterioribus gradatim brevioribus. Achænia linearia oblonga v. anguste turbinata, 4–5-angulata. Flores radii ♀ rarius deficientes. Styli rami obtusi truncati v. rarius breviter appendiculati.*

447. Cacosmia. Involucrum ovoideum, bracteis coriaceis appressis. Receptaculum parvum. Achænia calva v. annulo minuto coronata. Frutices tomentosi v. lanati, foliis oppositis rugosis. Capitula dense corymbosa.—*And. Amer. austr.*

448. Geissopappus. Involucrum campanulatum, bracteis rigide membranaceis appressis. Receptaculum conicum. Pappi paleæ 1-seriatæ. Herbæ, foliis oppositis dentatis. Capitula parva, pedunculata v. confertim paniculata.—*Guiana, Brasilia.*

449. Jaumea. Involucrum campanulatum, bracteis latis membranaceis appressis. Receptaculum planum. Pappi paleæ 1-seriatæ, acutæ aristatæve. Herbæ suffruticesve glaberrimi, foliis oppositis angustis integerrimis coriaceis carnosisve. Capitula majuscula v. mediocria, pedunculata.—*Mexico, California, Bonaria, Afr. trop. or.*

450. Venegazia. Involucrum latum, bracteis latis apice laxis patentibusque. Receptaculum planum. Pappus 0. Herba subglabra, foliis alternis petiolatis ovatis membranaceis. Capitula majuscula, solitaria paucave.—*California.*

451. Olivæa. Involucrum latum, bracteis lanceolatis herbaceis. Receptaculum planum.

Achænia plano-compressa, 2-alata. Pappi setæ ad 10, breviter plumosæ, caducissimæ. Herba subglabra, foliis alternis angustis. Capitula majuscula.—*Mexico.*

452? Rosilla. Involucrum cylindraceum, bracteis squarrosis. Pappi paleæ plumoso-fimbriatæ. Herba annua.—*Mexico.*

Subtribus 2. Bærieæ. *Involucri bracteæ sub-1-seriatæ, æquales v. parum inæquales, additis rarius exterioribus parvis perpaucis. Achænia linearia oblonga v. cuneata, 4-5-angulata v. compressa. Flores radii ♀ v. deficientes, rarissime hinc inde steriles.*

Involucri bracteæ exteriores magis evolutæ in *Hymenothrice.*

Achænia ∞-costata in *Blennospermate et Thymopside.*

* *Receptaculum convexum v. conicum. Capitula radiata.*

† *Corollæ* ☿ *4-meræ.*

453. Laphamia. Involucri campanulati bracteæ lineares, carinatæ, liberæ. Styli rami apice subulati. Pappi aristæ 2-∞ tenues v. 0. Suffrutices humiles, foliis saltem inferioribus oppositis petiolatis. Capitula pedunculata, solitaria v. corymbosa.—*Reg. Mex.*

454. Perityle. Involucri campanulati bracteæ concavæ, flores radii foventes. Styli rami longiusculi, obtusi. Pappus breviter cupulatus v. 0. Herbæ annuæ, foliis saltem inferioribus oppositis. Capitula parva, pedunculata.—*California.*

†† *Corollæ* ☿ *(an semper?) 5-meræ.*

455. Oxypappus. Involucri campanulati bracteæ lineares, carinatæ, liberæ. Styli rami angusti, acuti. Pappi paleæ aristatæ 4-5 v. in radio 3. Herba, foliis oppositis remotis. Capitula parvula.—*Mexico.*

456. Burrielia. Involucri oblongi bracteæ latiusculæ, tenues, liberæ. Styli rami angusti, acuti. Pappi aristæ 4-5 v. in radio 1-2. Herbæ parvæ, foliis oppositis linearibus.—*California.*

457. Bæria. Involucri lati bracteæ planæ, tenues. Styli rami apice capitato-truncati. Pappi aristæ 2-5 inæquales v. 0. Herbæ annuæ, foliis oppositis linearibus integris dissectisve. Capitula longe pedunculata.—*California.*

458. Actinolepis. Involucri campanulati bracteæ concavæ, achænia radii foventes. Styli rami apice capitato-truncati. Pappi paleæ hyalinæ v. aristatæ ∞ v. 0. Herbæ annuæ, teneræ v. parvæ, ramosæ, foliis oppositis v. superioribus alternis dentatis incisis dissectisve. Capitula pedunculata.—*California.*

457. Whitneya. Involucri campanulati bracteæ basi concavæ, achænia radii foventes. Styli rami appendicibus lanceolatis superati. Achænia calva, apice pilis reflexis corollæ coronata. Herba perennis, cano-glaucescens, foliis oppositis integerrimis. Capitula majuscula. —*California.*

460. Lasthenia. Involucri bracteæ in cupulam 5-8-dentatam connatæ. Corollæ ☿ limbus campanulatus. Styli rami capitato-truncati. Pappi paleæ aristatæ ∞ v. 0. Herbæ annuæ, glabræ, foliis oppositis. Capitula pedunculata.—*California, Chili.*

461. Monolopia. Involucri bracteæ in cupulam v. cyathum ∞-dentatum connatæ. Corollæ ☿ limbus cylindraceus. Styli rami apice rotundati v. vix obtuse appendiculati. Pappus 0. Herbæ tomentoso-lanatæ, foliis alternis. Capitula pedunculata.—*California.*

462. Hecubæa. Involucri lati bracteæ basi in cyathum ∞-lobum connatæ. Styli rami capitato-truncati. Pappus 0. Herba glabra, foliis alternis elongatis. Capitula magna, pedunculis apice turbinatis.—*Mexico.*

(Vide etiam 365. Aphanactis, receptaculo interdum vix paleaceo.)

** *Receptaculum planum v. parvum.*

463. Riddellia. Capitula radiata. Involucri bracteæ plus minus connatæ. Styli rami truncati. Pappi paleæ laceræ v. longe ciliatæ. Herbæ tomentosæ v. lanatæ, foliis alternis integris. Capitula pedunculata v. conferta.—*Reg. Mex., California.*

464. Hulsea. Capitula radiata. Involucri bracteæ liberæ, angustæ. Styli rami obtusissimi. Pappi paleæ 4, hyalinæ, laceræ. Herbæ sæpe cano-lanatæ, foliis radicalibus v. alternis integris dentatisve. Capitula majuscula, solitaria.—*California.*

465. Chænactis. Capitula homogama, discoidea v. radiatiformia. Involucri bracteæ

liberæ, angustæ. Styli rami subulati. Pappi paleæ exaristatæ, inæquales, rarius 0. Herbæ cano-tomentosæ v. glabræ, foliis radicalibus v. alternis plerisque pinnatisectis. Capitula corymbosa.—*Amer. bor.*

466. Hymenopappus. Capitula homogama, discoidea. Involucri bracteæ liberæ, latiusculæ. Styli rami lineares, obtusi. Pappi paleæ breves, obtusæ, subæquales. Herbæ cano-tomentosæ, rarius glabratæ, foliis radicalibus v. alternis pinnatisectis. Capitula corymbosa.—*Amer. bor.*

467. Syntrichopappus. Capitula radiata. Involucri bracteæ paucæ, subæquales, achænia radii foventes. Styli rami appendice lanceolata superati. Pappi setæ barbellatæ, basi paleaceo-connatæ. Herba humilis, cano-lanata, foliis alternis 3-lobis. Capitula subsessilia.—*California.*

468. Bahia. Capitula radiata. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, obtusæ, appressæ, basi subconnatæ, sæpius tomentosæ. Styli rami obtusi v. brevissime acutati. Pappi paleæ 4–10, subenerviæ. Suffrutices v. herbæ, sæpius tomentosi v. lanati, foliis oppositis v. alternis dissectis integrisve. Capitula nunc longe pedunculata nunc corymbosa.—*Amer. bor. occid., Amer. austr. extratrop.*

469. Schkuhria. Capitula radiata v. homogama. Involucri bracteæ paucæ, margine scariosæ v. coloratæ, liberæ. Styli rami obtusi v. brevissime appendiculati. Pappi paleæ 8–10, medio opacæ. Herbæ annuæ, foliis alternis v. hinc inde oppositis dissectis. Capitula longe pedunculata, sæpius parva.—*Amer. calid.*

470. Hymenothrix. Involucri bracteæ nonnullæ exteriores evolutæ. Styli rami appendiculati. Pappi paleæ aristatæ, barbellatæ. Cætera *Schkuhriæ.* Herbæ erectæ, foliis alternis dissectis. Capitula parva, corymbosa.—*Reg. Mex.*

471. Amauria. Capitula radiata. Involucri bracteæ 2–3-seriatæ, æquales, angustæ, liberæ. Styli rami subulati, acuti. Pappus 0. Suffrutex? viscoso-pubescens, foliis oppositis v. summis alternis inciso-dentatis. Capitula pauca, laxe corymbosa.—*California.*

472. Closia. Capitula radiata. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, angustæ. Styli rami breviter appendiculati. Achænia plana, ecostata, annulo denticulato coronata. Herba, foliis alternis dissectis. Capitula laxe subpaniculata.—*Chili.*

473. Blennosperma. Capitula radiata. Involucri bracteæ latiusculæ, basi subconnatæ. Stylus fl. ☿ sterilium indivisus. Pappus 0. Herbæ annuæ, foliis alternis pinnatisectis. Capitula parva, pedunculata.—*Chili, California.*

474. Villanova. Capitula radiata. Involucri bracteæ latiusculæ, flores radii subtendentes. Styli rami breviter appendiculati. Pappus 0. Herbæ annuæ, foliis oppositis alternisve dentatis incisis v. dissectis. Capitula laxe paniculata.—*Amer. austr., Mexico.*

475. Florestina. Capitula homogama. Involucri bracteæ paucæ, obovatæ. Styli rami longe subulati, hirti. Pappi paleæ 8–10, obtusæ v. retusæ. Herbæ annuæ, cano-pubescentes v. glabratæ, foliis alternis pedatim v. pinnatim dissectis. Capitula corymbosa.—*Reg. Mex.*

476. Palafoxia. Capitula homogama v. radiata. Involucri bracteæ 1–2-seriatæ. Styli rami longe subulati, obtusiusculi. Pappi paleæ ∞, acutæ v. aristatæ v. radii breves obtusæque. Herbæ scabro-pubescentes, foliis alternis v. infimis oppositis integerrimis. Capitula laxe corymboso-paniculata.—*Reg. Mex., Florida.*

477. Rigiopappus. Capitula radiata. Involucri bracteæ angustæ, herbaceæ. Styli rami subulato-appendiculati. Pappi paleæ 4-5, rigidæ, subcorneæ, aristiformes. Herbæ pilosulæ, foliis alternis integris. Capitula solitaria.—*Amer. bor. occid.*

478. Pericome. Capitula homogama v. radiata. Involucri bracteæ 1-seriatæ, plus minus in cupulam connatæ. Styli rami elongati, acuti. Achænia compressa, ciliato-marginata. Pappus minimus, ciliato-lacerus v. subdivisus. Herbæ, foliis oppositis. Capitula confertim corymbosa v. laxe paniculata.—*Reg. Mex.*

479. Galeana. Capitula radiata, ligulis parvis. Involucri bracteæ 5, liberæ. Achænia radii concava, margine dentata, disci prismatica. Herba, foliis oppositis.—*Mexico.*

480. Amblyopappus. Capitula heterogama, floribus ♀ tubulosis stylo brevioribus. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, latæ, obtusæ. Styli fl. ☿ rami truncati, penicillati. Pappi paleæ 8–10, obtusæ. Herbæ humiles, ramosissimæ, foliis oppositis. Capitula parva, corymboso-paniculata.—*Chili.*

481. Thymopsis. Capitula heterogama, floribus ♀ tubulosis stylo brevioribus. Involucri bracteæ sub-2 seriatæ, hispidæ. Styli fl. ♀ rami breviter appendiculati. Pappi paleæ plus minus connatæ. Herba parva, diffusa, foliis oppositis. Capitula parva, solitaria, subsessilia.—*Cuba.*

482. MICROSPERMUM. Capitula homogama, floribus in ambitu ampliatis. Involucri bracteæ 1–2-seriatæ, angustæ. Styli rami subulato-acuti. Achænia calva. Herba decumbens, foliis oppositis. Capitula parva, solitaria, pedunculata.—*Mexico.*

(Vide etiam 80. PENTACHÆTAM, pappo pauciseto, et 526. BAILEYAM, *Riddelliam* cum *Anthemideis* connectentem.)

Subtribus 3. Flaverieæ. *Involucri bracteæ 1-seriatæ, æquales, eglandulosæ, additis rarius 1-2 exterioribus parvis. Achænia oblonga v. linearia, æqualiter 8–10-costata. Styli rami truncati, penicillati.*

483. SARTWELLIA. Involucri bracteæ liberæ, achænia radii 1-seriata foventes. Pappus cupulatus, fimbriato-denticulatus. Herba glabra, foliis oppositis integris. Capitula minima, dense corymbosa.—*Reg. Mex.*

484. FLAVERIA. Involucri bracteæ liberæ. Flores radii solitarii v. 0, disci solitarii v. pauci. Pappus 0. Herbæ glabræ, foliis oppositis integris v. dentatis. Capitula parvula, angusta, corymbosa v. dense aggregata.—*Amer. calid. a Chili ad Floridam, Australia.*

485. CADISCUS. Involucri bracteæ in cupulam connatæ. Pappi aristæ cum costis achænii continuæ, demum dilatatæ. Herba glabra, foliis alternis integris. Capitula pedunculata, oppositifolia.—*Afr. austr.*

Subtribus 4. Tagetineæ. *Involucri bracteæ 1-seriatæ, æquales, glandulis oleosis conspersæ, additis sæpe nonnullis exterioribus parvis. Achænia lineari- v. oblongo-cuneata, ∞-striata. Pappus paleaceus aristosus setosus v. rarius 0. Herbæ sæpissime glabræ.*

Excepta: Glandulæ desunt in *Clappia.*

Pappus subsetosus in speciebus pluribus *Nicolettiæ, Dysodiæ, Syncephalanthi, Schizotrichiæ, Pectidis,* et *Clappiæ.*

* *Styli fl.* ☿ *rami longe subulati acuti (in* Lescaillea *obtusiusculi).*

486. POROPHYLLUM. Capitula homogama. Involucri bracteæ liberæ v. basi connatæ. Pappus setosus. Herbæ, foliis plerisque v. omnibus alternis. Capitula pedunculata, solitaria v. laxe corymbosa.—*Amer. calid. a Bonaria ad Mexicum.*

487. LESCAILLEA. Capitula homogama. Involucri bracteæ liberæ. Pappus setosus. Suffrutex equisetiformis, aphyllus, squamis minutis oppositis. Capitula pedunculata, solitaria.—*Cuba.*

488. ADENOPHYLLUM. Capitula radiata. Involucri bracteæ liberæ v. basi breviter connatæ. Pappus duplex, exterior breviter paleaceus, interior longe aristosus, v. utriusque aristæ in setas divisæ. Herbæ, foliis plerisque oppositis pinnatisectis. Capitula longe pedunculata.—*Mexico.*

489. NICOLETTIA. Capitula radiata. Involucri bracteæ liberæ. Pappus duplex, interior paleaceus. exterior setosus. Herbæ nanæ, foliis plerisque alternis pinnatisectis. Capitula breviter pedunculata.—*Reg. Mex.*

490. DYSODIA. Capitula radiata v. rarius homogama. Involucri bracteæ liberæ v. basi connatæ. Pappus simplex, paleis 10 setaceo-∞-partitis. Folia opposita v. alterna, pinnatisecta. Capitula pedunculata.—*Mexico, Amer. centr.*

** *Styli fl.* ☿ *rami sæpius longi, obtusi truncati v. breviter appendiculati.*

491. SYNCEPHALANTHUS. Capitula in glomerulum capituliformem radiatum arcte conferta. Involucri bracteæ alte connatæ. Pappi paleæ setaceo-partitæ. Herba, foliis alternis pinnatisectis. Capitulorum glomeruli pedunculati.—*Mexico, Amer. centr.*

492. SCHIZOTRICHIA. Capitula heterogama, disciformia. Involucri bracteæ liberæ. Pappi paleæ setaceo-partitæ. Frutex? foliis oppositis indivisis crenatis.—*Peruvia.*

493. HYMENATHERUM. Capitula radiata. Involucri bracteæ alte connatæ. Pappi paleæ 10–20, omnes v. alternæ aristatæ. Herbæ rarius suffrutescentes, foliis oppositis v. alternis pinnatisectis v. integris. Capitula pedunculata v. subsessilia.—*Reg. Mex., California.*

494. THYMOPHYLLUM. Capitula radiata v. homogama. Involucri bracteæ alte connatæ. Pappi paleæ 5–12, breves, truncatæ, liberæ v. in cupulam connatæ. Suffrutices humiles, foliis oppositis subsetaceis. Capitula longe pedunculata.—*Reg. Mex.*

495. ADENOPAPPUS. Capitula radiata. Involucri bracteæ alte connatæ. Pappus glanduliformis v. 0. Herba, foliis oppositis serratis. Capitula pauca, subcorymbosa.—*Mexico.*

496. TAGETES. Capitula radiata v. rarius homogama. Involucri bracteæ alte connatæ.

Pappi paleæ aristatæ 5–6. Herbæ, foliis oppositis pinnatisectis v. serratis. Capitula majuscula pedunculata, v. minora corymbosa.—*Amer. calid., in orbe vetere inquilina.*

497. Chrysactinia. Capitula radiata. Involucri bracteæ liberæ. Pappus ∞-setosus. Suffrutex, foliis alternis integris. Capitula pedunculata.—*Reg. Mex.*

*** *Stylus elongatus, ramis brevissimis obtusis.*

498. Pectis. Capitula radiata. Involucri bracteæ liberæ. Pappus setosus subpaleaceus v. squamulosus. Herbæ, foliis oppositis basi setoso-ciliatis. Capitula solitaria v. corymbosa.—*Amer. calid.*

**** *Genus anomalum glandulis destitutum.*

499? Clappia. Capitula radiata. Involucri bracteæ pauciseriatæ, imbricatæ. Pappus setosus v. setoso-paleaceus. Herbæ, foliis oppositis basi interdum setoso-ciliatis. Capitula pedunculata.—*Reg. Mex.*

Subtribus 5. Euhelenieæ. *Involucri sæpius lati bracteæ 2-pauci-seriatæ, subæquales v. imbricatæ. Achænia turbinata v. suboblonga, sericeo-villosa. Pappi paleæ hyalinæ, acutæ aristatæve rarius hinc inde obtusæ. Folia alterna.*

* *Receptaculum demum sæpius hemisphæricum globosum v. elongatum.*

500. Cephalophora. Capitula homogama v. ligulis parvis 3-fidis heterogama, fructifera globosa. Cætera *Helenii.*—*Amer. austr. extratrop.*

501. Helenium. Capitula radiata. Involucri bracteæ 1–2-seriatæ, angustæ, post anthesin reflexæ. Styli rami truncati. Pappi paleæ 5–8. Herbæ, foliis alternis sæpe decurrentibus integris v. paucidentatis. Capitula pedunculata, solitaria v. laxe corymbosa.—*Amer. bor. et centr.*

502. Gaillardia. Capitula radiata v. homogama. Involucrum *Helenii.* Styli fl. ☿ rami appendicibus subulatis superati. Pappi paleæ 6–10. Herbæ, foliis alternis integris dentatis v. pinnatifidis. Capitula majuscula, longe pedunculata.—*Amer. bor. et austr. extratrop.*

503. Actinella. Capitula radiata. Involucri lati bracteæ appressæ. Styli fl. ☿ rami truncati, penicillati. Pappi paleæ 5–12. Herbæ, foliis alternis v. radicalibus integris v. paucilobis. Capitula pedunculata.—*Amer. bor.*

** *Receptaculum planum v. convexiusculum (rarius medio demum conicum).*

504. Hymenoxys. Capitula radiata v. homogama. Involucri campanulati bracteæ appressæ. Styli fl. ☿ rami truncati. Pappi paleæ 5–8. Herbæ, foliis alternis filiformi-dissectis. Capitula pedunculata.—*Reg. Mex., Amer. austr. extratrop.*

505. Trichoptilium. Capitula homogama. Involucri lati bracteæ sub-2-seriatæ, appressæ. Styli fl. ☿ rami obtusi. Pappi paleæ ∞, in setas numerosas fissæ. Herba, foliis alternis inciso-dentatis. Capitula longe pedunculata.—*California.*

506. Psathyrotes. Capitula homogama. Involucri lati bracteæ sub-2-seriatæ. Styli fl. ☿ rami obtusi. Pappi setæ numerosæ, rigidæ, liberæ, valde inæquales. Herbæ humiles, foliis alternis suborbiculatis integris v. angulatis. Capitula brevissime pedunculata v. paniculata.—*Reg. Mex.*

Tribus VII. Anthemideæ. Capitula heterogama, radiata v. disciformia, v. radio deficiente homogama. Involucri bracteæ 2-∞-seriatæ, imbricatæ, siccæ v. apice scariosæ v. (in *Cotuleis* plurimis) membranaceo-herbaceæ subæqualesque. Receptaculum nudum v. paleis flores subtendentibus onustum. Corollæ in ambitu nunc ligulatæ lamina 3-mera integra v. dentata, nunc abbreviatæ tubulosæ, rarius abortivæ; disci regulares, tubulosæ, limbo apice breviter 4–5-fido. Antheræ ecaudatæ, basi sæpissime obtusæ. Styli fl. ☿ rami sæpissime truncati. Achænia varia, sæpius parvula, calva v. pappo coroniformi obliquo v. rarius breviter paleaceo coronata. Herbæ fruticesve sæpius odorati. Folia sæpissime alterna sæpiusque dissecta. Corollæ disci luteæ rarius purpureæ, radii heterochromæ v. homochromæ.

Tribus limitibus valde incertis a pluribus finitimis separatur. Ab *Helenioideis* quibus maxime accedit differt nunc involucro plus minus sicco v. scarioso ∞-seriatim imbricato, nunc pappo coroniformi nec e paleis distinctis constante, nunc florum ♀ indole. Ab *Asteroideis* distinguitur styli fl. ☿ ramis truncatis, a *Senecionideis* pappo non setoso, ab *Arctotideis* nonnullis quibus habitu involucroque subsimilis est, differt stylo v. achæniis v. pappo.

Excepta: Folia opposita in *Œdera, Eumorphia, Mecomischo, Otochlamyde, Asæmia*, et in una specie *Chrysanthemi.*

Involucrum duplex in *Eriochlamyde* et in *Cotuleis* plurimis, simplex in *Nananthea.*

Flores ♀ apetali in *Otochlamyde* et in *Cotulæ* speciebus paucis.

Stylus fl. ☿ indivisus in floribus sterilibus generum nonnullorum *Cotulearum*; rami appendiculati in *Leucampyce*, acuti in *Ceratogyne* et *Elachantho.*

Pappus paleaceo-setosus in *Allardia*, in paleolas setulasve parvas divisus in *Athanasia, Marasmode*, et hinc inde speciebus paucis aliorum generum.

A. *Receptaculum paleaceum.*

* *Genera anomala.*

507. Eriocephalus. Capitula radiata v. disciformia. Involucrum duplex, exterioris bracteæ 4–5 latæ liberæ, interioris 1-seriatæ alte connatæ *lana densissima involutæ.* Flores disci steriles, stylo indiviso. Achænia calva. Frutices ramosissimi, foliis parvis sæpe fasciculatis.—*Afr. austr.*

508. Lasiospermum. Capitula heterogama, radiata v. disciformia. Involucrum breve, bracteis pauciseriatis. Flores omnes fertiles. *Achænia lana densissima involuta.* Herbæ glabræ.—*Afr. austr.*

** *Capitula sæpius discoidea, corymbosa. Folia alterna.* (Athanasieæ.)

509. Athanasia. Capitula homogamo-discoidea. Involucrum ovoideum campanulatum v. sub-globosum, bracteis siccis ∞-seriatis. Achænia 4–8-costata, paleis parvis subsetosis pilisve hyalinis coronata v. calva. Frutices suffruticesve. Capitula sæpissime parva, dense corymbosa.—*Afr. austr.*

510. Gonospermum. Capitula homogamo-discoidea v. rarius radiata. Involucrum campanulatum, bracteis siccis angustis ∞-seriatis. Achænia 4–5-costata, costis in dentes v. paleolas breves productis. Frutices. Capitula parva v. mediocria, corymbosa.—*Ins. Canar.*

511. Lonas. Capitula homogamo-discoidea. Involucrum campanulatum, bracteis siccis ∞-seriatis. Achænia 5-costata, pappo cyathiformi hyalino. Herba. Capitula dense corymbosa.—*Reg. Mediterr.*

(Vide etiam 308. Oligodoram, *Athanasiæ* similem, sed antheris caudatis.)

*** *Capitula radiata. Folia opposita, integra.*

512. Œdera. Capitula in glomerulum capituliformem radiatum involucro communi cinctum aggregata. Achænia 4–5-angulata, pappo cupuliformi v. tubuliformi lacero.—*Afr. austr.*

513. Eumorphia. Capitula discreta, radiata. Involucrum ovoideum v. subglobosum, bracteis siccis ∞-seriatis. Achænia ∞-costata, calva v. annulo obscuro coronata. Frutex ericoideus. Capitula solitaria v. corymbosa.—*Afr. austr.*

514. Mecomischus. Capitula discreta, radiata, radio sterili. Involucrum hemisphæricum. Achænia plano-compressa, anguste alata, calva. Herba. Capitula pedunculata.—*Algeria.*

**** *Capitula sæpe radiata. Folia alterna, sepius dissecta.* (Euanthemeæ.)

515. Anacyclus. Capitula radiata v. homogamo-discoidea. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum. Achænia a dorso compressa, exteriora 2-alata. Herbæ. Capitula pedunculata.—*Eur., Afr. bor.; Asia occid.*

516. Achillea. Capitula radiata, rarius homogamo-discoidea. Involucrum ovoideum campanulatum v. rarius subhemisphæricum. Achænia compressa, marginibus 2 angustis cincta. Herbæ rarius suffrutices. Folia alterna. Capitula parva, corymbosa, rarius majora pauca.—*Eur., As., Amer. bor.*

517. Santolina. Capitula discoidea. Involucrum ovoideum subglobosum v. vix hemisphæricum. Corollæ basi cucullato-appendiculatæ. Achænia 3–5-angulata. Suffrutices. Capitula longe pedunculata.—*Reg. Mediterr.*

518. Diotis. Capitula discoidea. Involucrum subglobosum. Corollæ basi in appendiculos achænium obtegentes productæ. Achænia 3- rarius 4-gona. Herba maritima, lanata. Capitula corymbosa.—*Eur.; Afr. bor. marit.*

519. Anthemis. Capitula radiata v. rarius homogamo-discoidea. Involucrum hemisphæricum. Receptaculum conicum v. oblongum. Achænia 4–5-gona v. ∞-costata. Herbæ. Capitula pedunculata.—*Eur., Asia. occid., Afr. bor.*

520. Cladanthus. Capitula radiata, ad dichotomias sessilia, foliis floralibus 5–6 dissectis cincta. Cætera *Anthemidis.—Hisp. austr., Afr. bor.*

521. Leucampyx. Styli rami apice breviter appendiculati. Achænia a dorso compressa, triquetra, calva. Cætera *Anthemidis.—Nov. Mexico.*

B. *Receptaculum nudum v. alveolato-fimbrilliferum.*

* *Capitula sæpissime radiata. Involucri bracteæ angustæ. Flores radii normales* (Lidbeckieæ).

522. Lepidostephium. Flores radii fertiles. Achænia glanduloso-scabra, paleis brevibus subconnatis incisis v. partitis coronata. Herba, foliis decurrentibus. Capitula laxe corymbosa. *—Afr. austr.*

523. Phymaspermum. Flores radii fertiles. Achænia 8–10-costata, glanduloso-papillosa, calva v. costis in denticulos productis. Fruticuli v. suffrutices, foliis parvis v. lineari-teretibus. Capitula solitaria v. laxe corymbosa.*—Afr. austr.*

524. Lidbeckia. Flores radii steriles. Achænia 8–10-costata, glanduloso-papillosa, calva. Suffrutices, foliis latiusculis incisis. Capitula longe pedunculata.*—Afr. austr.*

525. Thamnophyllum. Flores radii steriles perpauci, disci lobis acuminatissimis. Achænia basi conica, stylo coronata, cæterum calva. Fruticuli, foliis parvis confertis. Capitula parva, pedunculata.*—Afr. austr.*

** *Capitula radiata. Involucri bracteæ angustæ. Flores radii fertiles, lamina sessili persistente.*

526? Baileya. Herba tomentoso-lanata. Capitula longe pedunculata.*—Reg. Mex.*

*** *Capitula radiata v. rarius homogamo-discoidea. Involucri bracteæ latiusculæ.* (Chrysanthemeæ).

527. Cancrinia. Achænia compressa, paleis 5 lanceolatis hyalinis coronata. Herba cæspitosa, lanata. Capitula lata, homogamo-discoidea, in pedunculo scapiformi solitaria.— *Mont. Alatau.*

528. Allardia. Achænia 5-angulata, setis paleolisve ∞ brevibus coronata. Cætera *Chrysanthemi.* Herbæ diffusæ v. cæspitosæ. Capitula breviter pedunculata.*—Mont. Himalayæ et Alatau.*

529. Chrysanthemum. Achænia æqualiter v. irregulariter 5–10-costata, calva v. pappo coroniformi v. auriculiformi v. rarissime paleolis ∞ brevissimis coronata. Herbæ rarius frutescentes. Capitula longe pedunculata v. (in sect. *Gymnocline*) corymbosa.*—Orb. vet. reg. temp. et. bor., Amer. bor.*

530. Matricaria. Achænia facie interiore 3–5-costata, dorso ecostata, calva v. pappo auriculiformi coronata. Receptaculum sæpius conicum v. oblongum. Herbæ. (Corollæ ♀ in speciebus perpaucis fere *Cotulearum.)—Eur., As. bor., Amer. bor., Afr. bor. et austr.*

(Vide etiam 504. Hymenoxydem, generaque alia pauca Americana *Helenioidearum, Anthemideis* gerontogeis affinia).

**** *Capitula heterogama disciformia v. rarissime floribus ♀ deficientibus homogama. Involucri bracteæ* 1–2-*seriatæ. Herbæ sæpius humiles, annuæ v. repentes.* (Cotuleæ.)

† *Stylus v. styli rami fl. ☿ ad normam Tribus apice truncati.*

531. Nananthea. Corollæ ♀ breviter ligulatæ, ☿ 4-dentatæ tubo haud dilatato. Herba nana, microcephala.*—Corsica.*

532. Otochlamys. Corollæ fl. ♀ 0, ☿ 4-dentatæ, tubo in auriculam achænium includentem producto. Herba humilis, oppositifolia.*—Afr. austr.*

533. Cotula. Corollæ fl. ♀ breves conicæ v. 0, ☿ 4-dentatæ tubo dilatato v. tenui. Herbæ humiles. Capitula pedunculata.*—Orb. veter. reg. temp. et subtrop. utriusque hemisph.*

534. Cenia. Pedunculus sub involucro turbinato dilatatus. Cætera *Cotulæ.—Afr. austr.*

535. Centipeda. Corollæ fl. ♀ 2-3 fidæ fl. ☿ 4-dentatæ. Achænia haud compressa. Capitula minima, secus ramos sessilia v. breviter racemosa.*—Ind. or., China, Austral., Amer. austr. extratrop.*

536. Plagiocheilus. Corollæ fl. ♀ inæqualiter 2–3 fidæ, fl. ☿ 4-dentatæ. Achænia a latere compressa. Fl. ☿ steriles. Herbæ humiles v. majores. Capitula pedunculata.*—Amer. austr. extratrop. et Andin.*

537. Soliva. Corollæ fl. ♀ 0, fl. ☿ sub-4-dentatæ. Achænia stylo indurato spiniformi v.

mucronibus 2 coronata. Fl. ☿ steriles. Herbæ humiles, capitulis inter folia sessilibus.—*Amer. austr., Australia, Carolina, Lusitania.*

538. Abrotanella. Corollæ fl. ♀ tenues 3–4 dentatæ, ☿ 4-dentatæ. Achænia oblonga, calva v. 4-dentata. Herbæ cæspitosæ v. caule breviter adscendente, foliis imbricatis v. ad basin caulis confertissimis. Capitula inter folia sessilia v. in corymbum parvum conferta—*Amer. antarct., Nov. Zel., Australiæ mont. austr.*

(Vide etiam 474. Villanovam).

†† *Stylus indivisus v. styli rami fl.* ☿ (*sterilium*) *tenues hirtelli.*

539. Ceratogyne. Achænia majuscula, a dorso plano-compressa, alis subherbaceis involutis marginata, subbicornia, cæterum calva. Herba pusilla. Capitula parva subsessilia.—*Australia.*

540. Elachanthus. Achænia subturbinata, sericeo-villosa, pappi paleis ∞ lanceolatis. Herba pusilla, erecta. Capitula parva, terminalia.—*Australia.*

541. Isoetopsis. Achænia subturbinata, sericeo-villosa, pappi paleis ∞ oblongis obtusis. Herba nana. Capitula ad collum dense aggregata.—*Australia.*

***** *Capitula heterogama disciformia v. floribus ♀ deficientibus homogama. Involucri bracteæ sæpissime ∞-seriatæ* (*excepta* Hippia). *Frutices suffrutices v. herbæ erectæ. Capitula corymbosa, rarius solitaria.* (Tanaceteæ.)

† *Corollæ fl.* ☿ *4-dentatæ.*

542. Peyrousea. Capitula lata. Receptaculum planum. Achænia plano-compressa. Frutex ramis strictis, foliis confertis integris. Capitula corymbosa.—*Afr. austr.*

543. Schistostephium. Capitula parvula. Receptaculum convexum v. conicum. Achænia fl. ♀ plano-compressa, fl. ☿ 4-gona. Herbæ suffruticesve, foliis incisis dissectisve. Capitula corymbosa.—*Afr. austr. et trop.*

†† *Corollæ fl.* ☿ *5-dentatæ.*

544. Marasmodes. Achænia omnia 4–5-gona, paleolis demum distinctis coronata v. calva. Frutices, foliis integerrimis parvis linearibusve. Capitula terminalia solitaria v. pauca.—*Afr. austr.*

545. Stilpnophytum. Achænia exteriora 4–5-gona, interiora tenuia vacua, omnia calva. Frutices erecti, foliis integerrimis. Capitula corymbosa.—*Afr. austr.*

546. Asæmia. Achænia costis 3-4 distantibus percursa, apice truncata calva. Frutex, foliis oppositis integerrimis. Capitula parva, inter foliorum fasciculos laterales sessilia.—*Afr. austr.*

547. Pentzia. Achænia 5-gona, pappo cupulato varie fisso coronata, rarius calva. Fruticuli canescentes, foliis parvulis cuneatis v. incisis. Capitula parva corymbosa, v. majora longe pedunculata.—*Afr. austr.*

548. Tanacetum. Achænia 5-gona v. in ambitu 3-quetra, calva v. rarius pappo cupuliformi v. auriculiformi coronata. Herbæ rarius basi suffrutescentes, foliis sæpius dissectis. Capitula parvula, corymbosa, rarissime majora longeque pedunculata.—*Eur., Asia bor., Amer. bor.*

549. Hippia. Involucri bracteæ 2-seriatæ, parum inæquales. Achænia a dorso compressa, calva. Herbæ suffruticesve foliis sæpius dissectis. Capitula corymbosa.—*Afr. austr.*

****** *Capitula disciformia v. discoidea, racemosa. Involucri bracteæ pauciseriatæ.*

550. Crossostephium. Achænia 5-gona *Tanaceti.* Inflorescentia et habitus *Artemisiæ.—Ins. Chinenses.*

551. Artemisia. Achænia subteretia v. compressa, 2-costata ecostata v. tenuiter ∞-costata. Herbæ suffruticesve sæpius canescentes, foliis integris dissectisve. Capitula parva, sæpe pendula, racemosa v. paniculata nec corymbosa.—*Eur., Asia bor. et centr., Amer. bor.*

(Capitula racemosa etiam in specie una 535. Centipedæ, et in paucis 507. Eriocephali.)

Tribus VIII. Senecionideæ. Capitula heterogama radiata v. rarius disciformia v. radio deficiente homogama, floribus omnibus fertilibus v. disci, rarissime radii, sterilibus. Involucri bracteæ herbaceæ membranaceæ v. rarius subcarnosæ, 1–2-seriatæ subæqualesque, additis interdum exterioribus parvis (*calyculo* auct.), v. in paucis generibus ∞-seriatæ imbricatæ exterioribus gradatim

brevioribus. Receptaculum nudum v. rarius paleis flores subtendentibus onustum. Corollarum radii lamina 3-mera, integra v. 2–3-dentata; ♀ regulares, tubulosæ, limbo apice breviter 4–5 fido. Antheræ apice appendiculatæ, basi sæpius sagittatæ, auriculis obtusis acutis v. rarius breviter mucronatis vix tamen vere caudatis. Styli fl. ☿ rami apice sæpius penicillati, truncati v. appendiculati, in paucis generibus stylo *Vernoniacearum* v. *Eupatoriacearum* accedentes. Achænia varia, pappo setoso coronata v. rarius calva.—Folia alterna v. rarius opposita. Corollæ disci luteæ rarius purpureæ, radii homochromæ v. rarius heterochromæ.

Excepta: Involucrum imbricatum in *Liabeis*, in *Alciope* et *Culcitio*, subimbricatum in *Senecionis* aliorumque generum speciebus perpaucis.

Receptaculum paleaceum in *Schistocarpha*, *Neurolæna*, et *Allendea*.

Stylus fere *Vernoniacearum* in *Liabeis*, *Eupatoriacearum* v. *Inuloidearum* in *Gynura* et *Tussilagineis*, *Asteracearum* in *Crocidio*; florum disci sterilium indivisus in *Gymnodisco* et *Othonna*.

Achænia radii calva in speciebus nonnullis *Senecionis*, *Doronici*, aliorumque generum paucorum; pappus omnino deest in *Gamolepide* et rarissime in *Doronico*.

Subtribus 1. Liabeæ. *Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, exterioribus gradatim brevioribus* (*excepta* Allendea). *Stylus fl.* ☿ *fere* Vernoniacearum, *ramis tamen etsi subulatis minus hirtis v. breviter papillosis.*

552. Liabum. Capitula radiata v. ligulis parvis subdisciformia. Receptaculum nudum. Folia opposita, subtus sæpissime alba.—*Amer. trop.*

553. Allendea. Capitula ligulis parvis subdisciformia. Receptaculum centro paleaceum. Folia opposita, subtus alba. Involucri bracteæ subæquales.—*Mexico.*

554. Schistocarpha. Capitula radiata. Receptaculum paleaceum. Folia opposita, concoloria.—*Mexico, Peruvia.*

555. Neurolæna. Capitula discoidea. Receptaculum paleaceum. Folia alterna.—*Ind. occid., Columbia.*

556. Gongrothamnus. Capitula discoidea. Receptaculum nudum. Folia alterna.—*Afr. trop.*

(Vide etiam 499. Clappiam, 505. Trichoptilium, 506. Psathyrotem, et 528. Allardiam.)

Subtribus 2. Tussilagineæ. *Involucri bracteæ* 1–2-*seriatæ, subæquales, liberæ v. basi subconnatæ, additis interdum exterioribus parvis, rarius sub-∞-seriatæ. Stylus fl.* ☿ *fere* Eupatoriacearum *v.* Inuloidearum, *ramis non truncatis.*

* *Involucri bracteæ erectæ,* 1-*seriatæ.*

557? Peucephyllum. Capitula homogama. Styli rami obtuse subappendiculati. Antheræ basi muticæ. Achænia villosa, pappo rufescente. Fruticulus, foliis lineari-teretibus. Capitula solitaria.—*Mexico, prov. Sonora.*

558? Luina. Capitula homogama. Styli rami obtusi. Antheræ *basi* 2-*setosæ.* Achænia glabra, pappo albo. Herba, caule foliato. Capitula corymbosa.—*Amer. bor. occid.*

559. Tussilago. Capitula radiata. Stylus fl. ☿ indivisus. Herbæ, foliis radicalibus cordato-orbiculatis, scapis 1-cephalis aphyllis.—*Eur., Asia.*

560. Petasites. Capitula subdioica, disciformia. Stylus fl. ☿ indivisus. Herbæ, foliis radicalibus cordato-orbiculatis v. reniformibus, caulinis paucis v. 0, scapis sæpius ∞-cephalis. —*Eur., Asia, Amer. bor.*

561. Homogyne. Capitula disciformia, androgyna. Styli fl. ☿ rami obtusi. Herbæ, foliis radicalibus cordato-orbiculatis, caulinis paucis v. 0, scapis 1–2-cephalis.—*Eur.*

(Vide etiam 505. Trichoptilium, 506. Psathyrotem, aliasque paucas *Helenioideas* pappo subsetoso.)

** *Involucri lati bracteæ* 2-*pauciseriatæ exterioribus brevioribus.*

562. Cremanthodium. Capitula radiata. Styli fl. ☿ rami complanati, obtusi. Herbæ, foliis radicalibus nunc cordato-orbiculatis nunc pinnatifidis. Capitula in scapo aphyllo solitaria, nutantia.—*Himalaya.*

563. Alciope. Capitula radiata. Styli fl. ☿ rami complanati, obtusi. Herbæ perennes, erectæ, lanatæ v. tomentosæ, foliis prope basin caulis integris. Capitula longe pedunculata, solitaria v. pauca.—*Afr. austr.*

Subtribus 3. Eusenecioneæ. *Involucri bracteæ* (*exceptis* Culcitio *et* Eriothrice) 1–2-*seriatæ, quales, liberæ v. leviter cohærentes demumque solutæ, additis sæpe exterioribus parvis v. rarius gradatim increscentibus. Styli rami truncati v. obtusissimi, penicillati v. appendicibus hirtis terminati.*

Excepta: Involucri bracteæ pluriseriatim imbricatæ in *Culcitio*, subimbricatæ in speciebus paucis aliorum generum, interdum connatæ in *Raillardia*, anomalæ v. subnullæ in *Eriothrice*. Pili ramorum styli mox evanescunt in speciebus nonnullis generum variorum.

* *Involucri bracteæ membranaceæ v. herbaceæ, latæ elongatæ v. acuminatæ.*

564. Arnica. Capitula radiata. Involucri bracteæ 1–2-seriatæ, herbaceæ, acuminatæ. Styli fl. ☿ rami appendiculati. Herbæ, foliis prope basin caulis *oppositis* integris.—*Eur.*, *Asia*, *Amer. bor.*

565. Doronicum. Capitula radiata. Involucri lati bracteæ 2-seriatæ, æquales, herbaceæ, angustæ, acuminatæ. *Receptaculum hemisphæricum.* Herbæ, foliis alternis. Capitula majuscula, longe pedunculata.—*Eur.*, *Asia.*

566. Crocidium. Capitula radiata. Involucri bracteæ 1-seriatæ, apice membranaceæ. *Receptaculum conicum.* Achænia papillosa. Herba annua, habitu *Bæriæ*, foliis radicalibus rosulatis, caulinis alternis parvis.—*Amer. bor. occid.*

567. Bartlettia. Capitula radiata. Involucri bracteæ 2–3-seriatæ, membranaceæ, exterioribus brevioribus. *Receptaculum convexo-conicum.* Achænia ciliata. Herba annua, foliis radicalibus angulatis, caulinis alternis paucis parvis.—*Reg. Mex.*

568. Haploesthes. Capitula radiata. Involucri bracteæ 4–5, latæ. Receptaculum planum. Herba, *foliis oppositis* linearibus. Capitula corymbosa.—*Reg. Mex.*

569. Lopholæna. Capitula homogama. Involucri *bracteæ* 5–6, *latæ, dorso longitudinaliter foliaceo-appendiculatæ.* Receptaculum planum. Suffrutex, foliis alternis carnosulis. Capitula dense paniculata.—*Afr. austr.*

** *Involucri bracteæ angustæ, strictæ, sæpius costatæ v. carinatæ v. anomalæ.*

† *Capitula dioica. Styli fl.* ☿ *rami breves, truncati.*

570. Robinsonia. Capitula radiata. Involucrum campanulatum. Achænia glabra. Arbusculæ, foliis alternis. Capitula corymbosa.—*Ins. Juan Fernandez.*

571. Balbisia. Capitula discoidea. Involucrum cylindraceum, 2–4-florum. Achænia hirsuta. Arbusculæ, foliis alternis. Capitula paniculata.—*Ins. Juan Fernandez.*

†† *Capitula homogama. Pappi setæ plumosæ. Styli fl.* ☿ *rami appendiculati.*

572. Raillardia. Achænia 4–5-gona. Frutices, foliis oppositis alternisve. Capitula racemosa v. corymbosa.—*Ins. Sandvic.*

573. Raillardella. Achænia ∞-striata. Herbæ, foliis radicalibus, scapis 1-cephalis.—*California.*

††† *Capitula heterogama, disciformia, floribus* ♀ *in ambitu filiformibus stylo suo brevioribus.*

574. Eriothrix. Involucrum præter folia floralia caulinis parvis imbricatis similia 0, v. ad bracteas paucas minimas reductum. Fruticulus. Capitula terminalia, intra folia sessilia. —*Ins. Mascarens.*

575. Melalema. Involucrum præter folia floralia caulinis similia pauciseriale, bracteis apice membranaceis sphacelatis. Herba depressa, dense cæspitoso-ramosissima. Capitula terminalia, intra folia sessilia.—*Terra Magellan.*

576. Faujasia. Involucrum etc. *Senecionis.* Frutices, foliis alternis. Capitula parva, corymbosa.—*Ins. Mascarenses.*

577. Erechthites. Involucrum etc. *Senecionis.* Flores ♀ 2–∞-seriatæ. Herbæ, foliis alternis. Capitula sæpius angusta, corymbosa.—*Amer. trop. et subtrop.*, *Austral.*, *N. Zel.*, *in As. trop. inquilina.*

578. Stilpnogyne. Involucrum etc. *Senecionis.* Achænia papilloso-glandulosa, florum ♀ calva. Herba pusilla, foliis plerisque radicalibus.—*Afr. austr.*

(Vide etiam 581. Gynuræ speciem floribus ♀ filiformibus.)

†††† *Capitula radiata v. homogama. Pappi setæ non plumosæ.*

Excepta: Flores ♀ filiformes perpauci hinc inde adsunt in speciminibus perpaucis *Senecionis* et in una specie *Gynuræ*.

579. Brachyglottis. Corollæ radii basi lobulis parvis auctæ. Achænia papillis hyalinis conspersa. Arbor alternifolia. Capitula minima, numerosissima, ample paniculata. Cætera *Senecionis.—Nov. Zel.*

580. Culcitium. Capitula homogama. Involucri bracteæ exteriores gradatim accrescentes, ∞-seriatæ. Cætera *Senecionis.* Herbæ, foliis alternis v. radicalibus.—*Amer. Aust. And. et Terr. Magellan.*

581. Gynura. Capitula homogama. Styli rami in appendices longas subulatas hirtellas desinentes. Cætera *Senecionis.* Herbæ.—*Afr., Asia, et Australia trop. et subtrop.*

582. Cineraria. Capitula radiata v. rarius homogama. Achænia radii v. omnia a dorso compressa, sæpius lata. Cætera *Senecionis.* Herbæ suffruticesve.—*Afr. austr. et trop.*

583. Emilia. Capitula homogama. Involucrum ecalyculatum. Styli rami in appendices longiusculas v breves desinentes. Cætera *Senecionis.* Herbæ, corollis coccineis v. aurantiaceis.—*Asia et Afr. trop., in Amer. inquilina.*

584. Notonia. Capitula homogama. Styli fl. ☿ in appendicem ovatam desinentes. Cætera *Senecionis.* Suffrutices carnosuli, glabri. Involucra cylindracea.—*Ind. or.*

585. Senecio. Capitula radiata v. homogama. Involucrum latum v. angustum, bracteis angustis æqualibus apice obtusis v. breviter acutatis, exterioribus parvis v. 0, rarius subgradatim accrescentibus. Styli fl. ☿ rami apice truncati v. rarius rotundati v. appendice parva superati. Achænia 5–10-costata, glabra v. villosula. Herbæ frutices v. rarius arbores, glabri pubescentes glandulosi villosi v. tomento v. lana intertexta canescentes. Folia radicalia v. alterna. Capitula terminalia, solitaria corymbosa v. racemosa.—*Orbis fere tota.*

586. Gynoxys. Capitula radiata v. rarius homogama. Involucri bracteæ oblongæ, coriaceæ, subæquales. Styli fl. ☿ rami appendice parva superati. Frutices arboresve, *foliis oppositis.* Cætera *Senecionis.* Capitula radiata v. rarius discoidea.—*Amer. trop.*

587. Bedfordia. Frutices stellato-tomentosi. Capitula ad axillas solitaria v. confertim paniculata. Cætera *Senecionis.* Capitula discoidea.—*Australia.*

588. Tetradymia. Involucri bracteæ 4–5, oblongæ, coriaceæ, subæquales. Achænia pilis longis densissime sericeo-villosa. Cætera *Senecionis.* Frutices cano-tomentosi, foliis alternis. Capitula homogama.—*Amer. bor. occ.*

589. Othonnopsis. Involucri bracteæ paucæ, oblongæ, subæquales. Capitula heterogama, radiata v. disciformia, floribus ☿ sterilibus, stylis tamen bifidis ramis truncatis penicillatis. Achænia pubescentia v. villosa. Suffrutices glabri, foliis alternis.—*Afr. austr. et bor., Asia occid.*

Subtribus 4. Othonneæ. *Involucri bracteæ 1-seriatæ, basi v. ultra medium in cyathum connatæ, exterioribus 0. Styli fl. ☿ fertilium rami apice truncati, sæpius penicillati.*

* *Flores disci omnes v. plerique fertiles, stylo bifido.*

590. Werneria. Omnia *Senecionis* præter involucrum. Herbæ humiles, montanæ. Capitula majuscula magnave, radiata v. discoidea, inter folia radicalia sessilia v. rarius scapo evoluto pedunculata.—*Amer. austr. andina, Abyssinia, Himalaya.*

591. Oligothrix. Achænia 5-costata, papillosa. Pappi setæ breves, caducissimæ. Herba annua, capitulis parvis radiatis laxe paniculatis.—*Afr. austr.*

592. Euryops. Achænia 10-costata. Pappi setæ breves, caducissimæ, sæpe crispulæ intricatæve. Frutices, foliis alternis. Capitula radiata.—*Afr. austr., Abyssinia, Arabia.*

593. Gamolepis. Achænia 5–10-costata, *calva.* Frutices rarius herbæ, foliis alternis. Capitula radiata.—*Afr. austr.*

** *Flores disci steriles, stylo indiviso.*

594. Gymnodiscus. Achænia radii a dorso compressa. Pappi setæ breves, caducissimæ. Herbæ annuæ, teneræ. Capitula minima, radiata, corymbosa.—*Afr. austr.*

595. Othonna. Achænia fl. ♀ 5–10-costata. Pappi setæ copiosæ. Frutices v. herbæ glabræ, foliis alternis v. radicalibus. Capitula radiata v. disciformia.—*Afr. austr.*

Tribus IX. Calendulaceæ. Capitula heterogama, radiata. Involucri bracteæ angustæ, 1–2-seriatæ, subæquales, rarius 2–3-seriatæ exterioribus brevioribus, herbaceæ v. membranaceæ, margine sæpius scariosæ, rarius coriaceæ. Receptaculum nudum, rarius paucisetum. Corollarum radii lamina 3-mera, integra v. 3-dentata; corollæ ☿ regulares, tubulosæ, apice 5-fidæ. Antheræ

basi sagittatæ, auriculis sæpius mucronato-subcaudatis, rarius obtusis muticis. Stylus florum ☿ fertilium 2-fidus, ramis complanatis truncatis, sterilium sæpius indivisus. Achænia sæpe magna, calva v. rarius pappo lanoso v. setis brevibus caducissimis coronata, in eodem capitulo sæpe heteromorpha. Herbæ suffrutices fruticesve. Folia alterna v. rarissime opposita, integra dentata v. incisa, rarius dissecta. Corollæ disci sæpius flavæ v. aurantiaceæ, radii concolores v. albæ.

Tribus ab auctoribus inter *Cynaroideas* inclusa, nobis *Senecionideis* multo affinior videtur, et ab iis paullulum differt achæniis majoribus calvis sæpe difformibus. Stylus indivisus non nisi in floribus sterilibus occurrit, ut in generibus pluribus *Senecionidearum* et *Inuloidearum*, nunquam in floribus fertilibus more *Cynaroidearum* observatur.

Excepta: Involucri bracteæ coriaceæ in *Ruckeria.*
Staminum filamenta connata antheris liberis in *Dipterocome.*
Achænia recurva nec incurva in *Dipterocome*, pappo lanoso in *Ruckeria*, e setis brevibus caducissimis in *Dipterocome.*

596. Ruckeria. Achænia apice pilis (pappo?) longis densissime lanoso-intricatis coronata. Herbæ duræ, foliis radicalibus pinnatisectis, scapis nudis 1-cephalis.—*Afr. austr.*

597. Dimorphotheca. Achænia recta, radii sæpius 3-quetra, disci nonnulla plano-compressa v. 2-alata. Herbæ suffruticesve, foliis radicalibus v. alternis.—*Afr. austr.*

598. Calendula. Achænia incurva, heteromorpha. Herbæ, foliis alternis.—*Eur.*, *Afr. bor.*, *Asia occid.*

599. Dipterocome. Achænia recurva, linearia, muricata. Herba nana, foliis linearibus. Capitula parva, sessilia.—*Persia.*

600. Oligocarpus. Achænia recta, heteromorpha, exalata. Herbæ, foliis alternis. Capitula parva.—*Afr. austr.*, *Ins. St. Helenæ.*

601. Tripteris. Achænia radii sæpius 3-alata, disci omnia vacua. Herbæ suffrutices fruticesve, foliis alternis v. oppositis —*Afr. austr. et bor.*, *in Australia inquilina.*

602. Osteospermum. Achænia radii crassa, dura, exalata; disci sæpius omnia vacua.—*Afr. austr.*

603. Eriachænium. Corollæ ♀ regulares, 4-fidæ. Achænia crassa, dura, exalata; disci omnia sterilia. Herba prostrata, foliis alternis. Capitula parva, axillaria.—*Terr. Magellan.*

Tribus X. Arctotideæ. Capitula radiata v. radio deficiente homogama. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, apice nunc late scariosæ, nunc acutissimæ v. spinescentes. Antheræ basi integræ v. sagittatæ, auriculis obtusis acutis mucronatisve nec caudatis. Styli fl. ☿ fertiles, rami nunc latiusculi apice rotundati, nunc angusti obtusiusculi, sæpe alte connati v. sterilium stylus indivisus. Achænia sæpius crassa, calva v. pappo paleaceo v. coroniformi superata.

Tribus hinc *Anthemideis* illinc *Cynaroideis* arcte affinis, a prioribus imprimis stylo, a *Cynaroideis* antheris ecaudatis et capitulis sæpius radiatis distincta. *Euarctoteæ* involucro prioribus magis accedunt et mediante *Ursinia* cum iis connectuntur, *Gorteriæ* et *Gundelieæ* involucro spinescente ad *Cynaroideas* vergunt.

Subtribus 1. Euarctoteæ. *Capitula discreta. Involucri bracteæ liberæ, apice saltem interiores late scariosæ.*

* *Herbæ glabræ v. pubescentes. Receptaculum paleaceum.*

604. Ursinia. Flores radii steriles. Achænia costis 5 duplicatis subæquidistantibus. Pappi paleæ 1-seriatæ, convolutim imbricatæ.—*Afr. austr.*, *Abyssinia.*

** *Herbæ tomentosæ. Receptaculum nudum v. alveolatum.*

605. Landtia. Achænia subglabra, vix costata, apice truncata, paleolis minimis v. denticulis coronata. Herbæ subacaules, capitulis sessilibus, v. scapus foliis brevior. Involucrum quam in sequentibus minus expansum, bracteis paucioribus.—*Afr. aust.*, *Abyssinia.*

606. Haplocarpha. Achænia dense villosa, costis 2 lateralibus 3 dorsalibus. Pappi paleæ acuminatæ, diaphanæ.—*Afr. austr.*

607. Cymbonotus. Achænia glabra, calva, costis 2 lateralibus 3 dorsalibus. Flores radii fertiles.—*Australia.*

608. Arctotheca. Achænia glabra, annulo depresso coronata, cæterum calva, costis 2 lateralibus 3 dorsalibus. Flores radii steriles.—*Afr. austr.*

609. Cryptostemma. Achænia dense villosa, annulo cartilagineo paleolas breves cingente

coronata, costis 2 lateralibus 3 dorsalibus. Flores radii steriles.—*Afr. aust., in Australia et Lusitania inquilina.*

610. Arctotis. Achænia sæpius villosa, paleis hyalinis sæpe convolutis coronata, costis 2–3 dorsalibus in alas rigidas sæpe inflexas integras v. dentatas productis. Flores radii fertiles.—*Afr. austr.*

611. Venidium. Achænia glabra, calva v. paleolis minutis coronata, costis 2–3 dorsalibus in alas rigidas sæpe inflexas productis. Flores radii fertiles.—*Afr. austr.*

Subtribus 2. Gorterieæ. *Capitula discreta. Involucri bracteæ basi concretæ, apice acutissimæ spinescentes v. rarius foliaceo-dilatatæ.*

* *Folia inermia. Receptaculi alveoli breves.*

612. Gorteria. Capitula radiata. Involucrum ovoideum, demum globosum, bracteis acutissimis v. spinescentibus. Achænia calva v. paleis brevibus coronata, pericarpio laxo membranaceo, apice pilosa v. lanata. Herbæ diffusæ, ramosæ, hispidæ. Folia integra v. dentata. Capitula sessilia v. breviter pedunculata.—*Afr. austr.*

613. Gazania. Capitula radiata. Involucrum urceolatum v. rarius latum, bracteis non spinescentibus. Achænia longe denseque villosa. Pappi paleæ lineares, hyalinæ. Herbæ subacaules v. diffusæ, cano-tomentosæ v. glabratæ. Folia integra v. pinnatisecta. Capitula pedunculata.—*Afr. austr.*

614. Hirpicium. Capitula radiata. Involucrum et achænia *Gazaniæ*. Pappus 0 v. coroniformis demumque in setas divisus. Fruticuli ramosissimi, parvifolii. Capitula parva.—*Afr. austr.*

** *Folia sæpissime spinoso-dentata v. rigida, Receptaculi alveoli achænia includentes.*

615. Cullumia. Capitula radiata. Involucrum spinosum. Achænia glabra, calva, apice truncata v. appendice globosa clausa terminata. Frutices suffruticesve, foliis spinoso-dentatis ciliatisve, capitulis parvis sessilibus.—*Afr. austr.*

616. Berkheya. Capitula radiata v. homogama. Involucrum spinosum. Achænia villosa. Pappi paleæ ∞, breves v. elongatæ, interdum aristatæ. Herbæ v. fruticuli foliis spinoso-dentatis. Capitula solitaria v. corymbosa.—*Afr. austr. et trop.*

617. Stephanocoma. Capitula homogama. Involucrum spinosum. Pappi paleæ breves, in cupulam connatæ. Herba carduacea, foliis spinoso-dentatis. Capitula corymbosa.—*Afr. austr.*

618. Didelta. Capitula radiata v. homogama. Involucri inermis bracteæ exteriores in appendicem foliaceam expansæ. Pappi paleæ breves, sæpe laceræ, basi connatæ. Herbæ duræ, subinermes. Capitula breviter pedunculata.—*Afr. austr.*

Subtribus 3. Gundelieæ. *Capitula homogama, ∞-flora, in glomerulos densos aggregata, involucri bracteis spinescentibus, Receptaculum paleaceum.*

619. Gundelia. Glomeruli ovoideo-globosi, polycephali, terminales. Capitulorum involucra campanulata, bracteis inter se et cum paleis arcte connatis apice in spinas breves solutis. Achænium centrale perfectum, cætera abortiva. Pappus cupuliformis. Herba, foliis pinnatifidis spinescentibusque *Cardui* v. *Scolymi.*—*Oriens.*

620. Platycarpha. Glomeruli magni, depresso-globosi, ad collum plantæ subacaulis sessiles. Capitulorum involucra subglobosa, bracteis liberis exterioribus spinescentibus. Receptaculi paleæ lineari-subulatæ, liberæ. Achænia omnia perfecta. Pappi paleæ 5–10, angustæ. Folia radicalia pinnatisecta, subtus alba.—*Afr. aust.*

Tribus XI. Cynaroideæ. Capitula homogama æqualiflora, v. rarius heterogama floribus in ambitu 1-seriatim neutris v. rarissime ♀. Involucri bracteæ ∞-seriatim imbricatæ, sæpe coriaceæ v. herbaceæ apiceque mucronatæ spinescentes v. scarioso-appendiculatæ. Receptaculum sæpissime dense setosum v. paleis plus minus fissis divisisve onustum. Corollæ omnes 5-meræ, florum ☿ limbus sæpius cylindraceus v. basi tumidus, rectus v. obliquus, ad medium v. profundius 5-fidus, laciniis angustis; florum neutrorum consimiles v. ampliatæ; fœmineorum limbus parvus, bilabiatus, v. si in radium expansus, lamina *Cichoriacearum* more 5-mera. Antheræ basi sagittatæ, auriculis antherarum contiguarum connatis appendiculatis, appendiculis (caudis) sæpius fimbriatis, rarius ad mucronem reductis v. brevissimis latisque, rarissime obsoletis. Styli fl. ☿ rami sæpius breves v. brevissimi, angusti, obtusiusculi, conniventes v. demum patentes, extus papilloso-pubescentes, pube

infra ramos plus minus continuata et annulo pilorum sæpe abrupte terminata. Achænia sæpius dura, nitida v. squamoso-rugosa, glabra v. sericeo-villosa. Pappus setosus v. anguste paleaceus, ∞-serialis v. in paucis generibus 1-serialis. Herbæ rarissime frutescentes. Folia alterna, nunc spinoso-dentata v. lobata, nunc inermia molliaque.

Tribus primu intuitu naturalissima et a Jussicuo aliisque pro ordine distincto (*Cynarocephalæ*) habita, characteres tamen plurimi hinc inde evanescunt et generibus pluribus intermediis hinc cum *Arctotideis* (*Gortericis*) illinc cum *Mutisiaceis* (*Gochnatieis Barnadesieisque*) arcte connectitur.

Excepta: Involucri bracteæ pauciseriatæ in *Carbenia.*
Receptaculum nudum v. foveolato-fimbrilliferum in generibus capitulis unifloris et in *Onopordo, Berardia* et specie una *Jurineæ* et *Saussureæ.*
Corollæ exteriores limbo parvo bilabiato in *Xeranthemo* et *Siebera,* in ligulam 5-dentatam expansæ in speciebus nonnullis *Atractylidis.*
Antherarum loculi basi longe vacui in *Carbenia.*

(Subtribus *Gochnatieæ Mutisiacearum* vix a *Cynaroideis* differt habitu, patria, sæpeque stylo infra ramos obtusos nec incrassato nec annulo pilorum cincto.)

Subtribus 1. Echinopsideæ. *Capitula 1-flora, in glomerulos capituliformes aggregata. Achænia areola recta affixa, sericeo-villosa. Pappus coroniformis v. breviter paleaceo-setosus.*

621. Echinops. Capitulorum glomeruli globosi, involucri communis bracteis parvis sub capitulis exterioribus reflexis occlusis. Herbæ carduaceæ, foliis involucrisque spinosis.—*Eur. austr., Afr. bor., Asia temp. et subtrop.*

622. Acantholepis. Capitulorum glomeruli hemisphærici v. demum subglobosi, bracteis foliaceis glomerulum superantibus cincti. Herbæ humiles, subinermes.—*Oriens.*

Subtribus 2. Carlineæ. *Capitula ∞-flora, discreta v. subaggregata. Achænia areola recta affixa, sericeo-villosa. Pappus paleaceus v. e setis 1-seriatis basi paleaceis v. subcorneis sæpeque plus minus connatis persistentibus sæpiusque marginalibus.*

* *Pappi paleæ superne aristatæ.*

623. Cardopatium. Capitula glomerata, homogama. Receptaculum setosum. Herbæ carduaceæ, foliis involucrisque spinosis.—*Afr. bor., Oriens.*

624. Xeranthemum. Capitula discreta. Flores in ambitu neutri, corolla parva 2-labiata. Corollæ ☿ brevissime 5-fidæ. Filamenta libera. Herbæ annuæ, inermes, foliis angustis integerrimis. Capitula pedunculata.—*Reg. Mediterr., Oriens.*

625. Chardinia. Capitula discreta. Flores in ambitu ♀, achænio 2-3-alato. Corollæ omnes regulares. Filamenta connata. Herba annua, inermis, foliis angustis integerrimis. Capitula pedunculata.—*Oriens.*

626. Siebera. Capitula discreta. Flores in ambitu neutri, corolla parva 2-labiata. Corollæ ☿ profunde 5-fidæ. Filamenta libera. Herba annua, foliis angustis integerrimis. Capitula sessilia, involucri bracteis demum spinescentibus.—*Oriens.*

627. Amphoricarpos. Capitula discreta. Flores in ambitu ♀. Corollæ omnes regulares. Filamenta libera. Herba perennis, inermis, foliis angustis integerrimis. Capitula pedunculata. —*Dalmatia.*

** *Pappi setæ (v. palearum rami setiformes) superne plumosæ. Involucri bracteæ extimæ foliaceæ, ampliatæ.*

628. Carlina. Involucri bracteæ intimæ scarioso-paleaceæ, radiato-patentes. Stylus apice brevissime 2-lobus. Herbæ carduaceæ, foliis involucrisque spinosis, rarius frutices, foliis integris v. subspinoso-ciliatis.—*Eur., Afr. bor., Asia Med. et occid., Ins. Canar.*

629. Atractylis. Involucri bracteæ intimæ erectæ nec radiantes. Stylus apice vix brevissime 2-lobus. Herbæ sæpius carduaceæ, foliis involucrisque spinosis, rarissime sub-inermes, foliis margine ciliatis.—*Reg. Mediterr., Oriens, Ins. Canar., Japonia, China.*

630. Thevenotia. Involucri bracteæ intimæ erectæ nec radiantes. Styli rami elongati. Herbæ annuæ, humiles v. nanæ, foliis involucrisque spinosis.—*Persia.*

(Vide 640. Stæhelinam, 641. Kœchleam et 642. Saussureæ species ∞, pappo 1-seriato et Stæhelinæ species ∞ achæniis villosis.)

Subtribus 2. Carduineæ. *Achænia areola recta v. vix oblique affixa, sæpissime glabra. Pappi setæ sæpius ∞-seriatæ, distinctæ v. basi in annulum cum iis deciduum connatæ, margine achænii circa pappum plus minus prominulo v. rarius obsoleto.*

Excepta: Achænia villosa in speciebus paucis *Stæhelinæ*.
Pappus 1-serialis in *Stæhelina*, *Kœchlea* et in speciebus nonnullis *Saussureæ*, in cæteris *Saussureis* serie exteriore unica brevi cinctus.

* *Filamenta libera, glabra. Pappi setæ segregatim caducissimæ.*

631. Arctium. Involucri bracteæ arista glochidiata appendiculatæ. Pappus brevis, subpaleaceus. Herbæ elatæ, foliis amplis inermibus subintegerrimis.—*Eur., Asia temp.*

632. Cousinia. Involucri bracteæ spinescentes rarius subglochidiatæ. Pappus tenuiter setosus, rarius subpaleaceus v. 0. Herbæ carduaceæ, foliis involucrisque spinescentibus, rarius subinermes.—*Asia med. et occid.*

** *Filamenta papilloso-pilosa, libera. Pappi setæ basi annulo cum iis deciduo insertæ.*

633. Carduus. Involucri bracteæ pleræque in spinam simplicem v. rarius aristam brevem desinentes, intimæ sæpe inermes. Receptaculum setis rigidis achænio sæpius longioribus dense obtectum. Pappi setæ simplices v. brevissime barbellatæ. Herbæ, foliis plus minus spinosis v. spinoso-ciliatis.—*Eur., Asia, Afr. bor.*

634. Cnicus. Pappi setæ plumosæ. Cætera *Cardui*.—*Eur., Asia, Afr. bor., Amer. bor., centr. et austral. extratrop., in aliis locis inquilinus.*

635. Onopordon. Receptaculum foveolatum, vix brevissime fimbrilliferum. Cætera *Cardui* v. *Cirsii*.—*Eur., Afr. bor., Asia occid.*

636. Cynara. Involucri bracteæ in appendicem lanceolatam v. latam rigidam apice sæpius spinescentem desinentes. Receptaculum dense setosum. Pappi setæ plumosæ. Herbæ elatæ v. humiles, carduaceæ, foliis spinosis.—*Reg. Mediterr., in Amer. austr. extratrop. inquilina.*

*** *Filamenta glabra, in vaginam connata.*

637. Silybum. Involucri bracteæ in appendicem spinescentem basi late spinoso-marginatam desinentes. Receptaculum et pappus *Cardui*. Herba carduacea, foliis spinosis supra albo-maculatis. Capitula magna, cernua.—*Eur., Asia occid., Afr. bor.*

638. Galactites. Involucrum receptaculum et pappus plumosus *Cnici*. Flores exteriores neutri. Achænia compressiuscula. Herbæ carduaceæ, foliis spinosis supra albo-maculatis. Capitula mediocria.—*Reg. Mediterr.*

639. Tyrimnus. Involucrum receptaculum et pappus *Cardui*. Achænia elevato-4-gona. Herba carduacea, foliis spinosis. Capitula ovoidea, æqualiflora.—*Reg. Mediterr., Oriens.*

**** *Filamenta glabra (exceptis* Kœchlea *et* Goniocaulo*) libera. Folia inermia.*

† *Pappi setæ sub-1-seriatim æquales, additis interdum exterioribus parvis tenuibus.*

640. Stæhelina. Pappi setæ in paleas setaceo-ramosas basi coalitæ. Suffrutices, capitulis angustis solitariis v. dense corymbulosis, involucris inermibus.—*Reg. Mediterr.*

641. Kœchlea. Pappi setæ 1-seriatæ, simplices, barbellatæ. Filamenta apice barbata. Suffrutex habitu *Stæhelinæ*.—*Mont. Taurus.*

642. Saussurea. Pappi setæ 1-seriatæ, æquales, plumosæ, additis interdum exterioribus parvis tenuibus simplicibus. Herbæ perennes. Capitula nunc angusta corymbosa, nunc latiora solitaria v. laxe paniculata, involucris inermibus.—*Eur., Asia, Amer. bor.*

†† *Pappi setæ v. paleæ ∞-seriatæ, ab exterioribus ad interiores increscentes.*

643. Goniocaulon. Pappi setæ subpaleaceæ, haud longæ. Filamenta pilosa. Herba annua. Capitula angusta, subcorymbosa, involucro inermi.—*Ind. or.*

644. Jurinea. Pappi setæ rigidulæ, scabræ barbellatæ v. plumosæ. Filamenta glabra. Herba habitu vario. Capitula nunc angusta corymbosa, nunc majuscula lata longe pedunculata v. in caule abbreviato solitaria, involucris inermibus, bracteis interdum aristatis v. lanceolato-appendiculatis.—*Eur. austr., Asia med. et occid.*

645. Berardia. Pappi setæ simplices, demum tortæ. Receptaculum foveolatum nec setosum. Filamenta glabra. Herba perennis. Capitula magna, inter folia subradicalia subsessilia.—*Alp. occid.*

646. Warionia. Pappi setæ simplices, rigidæ. Receptaculum denticulato-foveolatum nec setosum. Filamenta glabra. Caulis erectus, foliatus. Capitula magna, involucris inermibus, bracteis lanceolatis.—*Desertum Saharæ.*

647. Myopordon. Pappi setæ simplices, basi paleaceæ. Filamenta glabra. Suffrutex parvus, ramis spinescentibus. Capitula solitaria, involucri bracteis plerisque in spinam basi scarioso-marginatam desinentibus.—*Persia.*

Subtribus 3. Centaureeæ. *Achænia areola obliqua v. laterali affixa, glabra v. rarius villosa. Pappi setæ v. paleæ angustæ, ∞-seriatæ, rarius 2-seriatæ.*

Excepta: Achæniorum areola basilaris vix obliqua in speciebus v. varietatibus perpaucis *Serratulæ*, *Crupinæ*, et *Centaureæ.*

Pappi setæ plumosæ in *Leuzea* paucisque *Centaureis;* pappus 2-seriatus 10-merus in *Carbenia*, brevissimus v. 0 in speciebus paucis *Tricholepidis* et *Centaureæ.*

* *Involucra basi nuda* (*foliis floralibus v. bracteis exterioribus foliaceo-ampliatis nullis*) *exceptis perpaucis* Centaureis.

648. Serratula. Involucri bracteæ (excepta *S. coriacea*) acutæ mucronatæ aristatæ v. in appendicem angustam acutam integram desinentes, nec spinescentes, nec abrupte appendiculatæ. Filamenta glabra. Antherarum caudæ brevissimæ v. fere obsoletæ. Achænia glabra, subteretia v. obtusangula. Herbæ perennes. Folia inermia.—*Eur., Asia temp. montan. et occid., Afr. bor.*

649. Tricholepis. Involucri bracteæ angustæ, aristato-acuminatæ, integræ, inappendiculatæ, inermes. Filamenta papilloso-pilosiuscula. Antherarum caudæ longiusculæ, laceræ. Styli rami tenues. Achænia glabra, obtusangula v. compressa. Folia inermia.—*Ind. or.*

650. Crupina. Involucri oblongi bracteæ subpaleaceæ, acutæ, inermes, inappendiculatæ. Filamenta glabra; antherarum caudæ brevissimæ v. obsoletæ. Stylus vix 2-lobus. Achænia villosa, compressiuscula, areola sæpius parum obliqua affixa. Herbæ annuæ, erectæ, foliis inermibus.—*Reg. Mediterr.*

651. Volutarella. Involucri bracteæ acutæ mucronatæ v. arista v. spina simplici terminatæ. Achænia obovoidea, teretia, regulariter 10–15-costata, inter costas sæpe lacunosa. Herbæ annuæ, erectæ v. divaricato-diffusæ, foliis inermibus.—*Reg. Mediterr., Asia med. et occid.*

652. Zoegea. Involucri bracteæ rigide pectinato-ciliatæ. Achænia subteretia, apice *margine triplici* circa pappum coronata. Herbæ annuæ, erectæ, foliis inermibus.—*Reg. Mediterr., Oriens.*

653. Leuzea. Involucri magni bracteæ appendicibus latis rigide coriaceis demum laceris occlusæ. Achænia obovoidea, subteretia, striato-multicostata, apice *sub margine parum prominulo abrupte contracta.* Herbæ perennes.—*Reg. Mediterr.*

654. Centaurea. Involucri bracteæ varie appendiculatæ v. spinescentes, rarius coriaceæ muticæ v. breviter mucronatæ inappendiculatæque. Achænia compressa v. obtusangula, ecostata obtuse 4–5-costata v. rarius costis secundariis minus prominulis prædita. Herbæ perennes biennes v. rarius annuæ.—*Eur., Asia, Afr. bor., Amer. bor. et austr. extratrop., Australia, in aliis locis inquilina.*

** *Involucra foliis floralibus* (*v. bracteis extimis foliaceis*) *spinoso-dentatis cincta.*

655. Carbenia. Achænia subteretia, ∞-costata. Pappus 2-serialis, exteriore 10-aristato, interiore tenuiter 10-seto, setis fimbriolatis. Herba annua, humilis, foliis spinosis.—*Eur. austr., Afr. occid.*

656. Carthamus. Achænia compressa v. obtusangula. Pappus sæpius paleaceus v. 0. Herbæ carduaceæ, foliis involucrisque spinosis, corollis colore vario nec cœruleo.—*Reg. Mediterr., Eur. med., Asia med., Ins. Canar.*

657. Carduncellus. Achænia compressa v. obtusangula. Pappus sæpius setosus. Herbæ carduaceæ, foliis involucrisque spinosis, corollis *cæruleis.*—*Reg. Mediterr. ab ins. Canar. usque ad Celennas.*

Tribus XI. Mutisiaceæ. Capitula nunc homogama æqualiflora v. radiatiformia, nunc heterogama radiata v. rarius disciformia, floribus omnibus fertilibus v. interioribus rarius exterioribus sterilibus, interdum dioica. Involucri bracteæ ∞-seriatæ imbricatæ, v. rarius 1–2-seriatæ subæquales. Receptaculum nudum v. breviter alveolatum pilosum v. fimbrilliferum, rarius paleaceum.

Corollæ sæpius bilabiatæ, labio exteriore 3-rarius 4-dentato in radio elongato ligulato, in disco breviore, interiore angusto 2-fido 2-partito v. rarius integro; nonnunquam disci v. omnes tubulosæ, limbo 5-fido v. 5-partito, lobis angustis æqualibus v. subbilabiatim dispositis v. interioribus profundius fissis, exteriores rarissime ligulatæ 3–5-meræ absque lobis interioribus, v. ♀ rarissime filiformes vix dentatæ. Antheræ (exceptis *Barnadesieis*) basi caudis longis appendiculatæ. Styli rami apice obtusi rotundati v. truncati, inappendiculati, nunc erecti fere ad apicem connati v. conniventes, nunc apice rarius a basi patentes. Achænia forma varia, pappo setoso simplici v. plumoso v. paleis angustis paucis numerosisve coronata v. rarissime calva. Herbæ frutices v. rarius arbores. Folia radicalia v. caulina alterna v. rarissime opposita, integra dentata v. pinnatifida, interdum spinescentia, rarius dissecta. Corollarum color varius.

Genera plurima corollis bilabiatis a cæteris tribubus facile distinguuntur. *Gochnatieæ* tamen corollis subæqualibus transitum præbent in *Cynaroideas* a quibus differunt sæpius receptaculo minore nudo, corollæ lobis sæpe revolutis, aliisque characteribus etiam magis incertis. Genera nonnulla, *Euinuleis* affinia, distinguuntur corollis profunde lobatis, antherarum caudis elongatis et sæpius stylo brevissime 2-lobo, alia ad *Senecionideas* vergentia, antherarum caudis et sæpius corollarum forma separantur.

Excepta: Folia opposita in *Schlechtendahlia* et *Chionopappo*.

Receptaculum paleaceum in *Chionopappo*, *Erythrocephalo*, *Polyachyro*, et *Jungia*.

Corollarum ligula v. labium exterius 4-mera in *Barnadesia* et *Chionoptera*? et hinc inde in *Chætanthera*, *Myripnoide*, *Gerbera*, labio interiore integro v. rarius deficiente; lobi omnes more *Cichoriacearum* in ligulam 5-meram juncti, in *Catamixide* et hinc inde in paucis speciebus aliorum generum.

Staminum filamenta monadelpha in *Barnadesia*; antheræ ecaudatæ in *Barnadesia* et *Schlechtendahlia*.

Pappus deest in *Pamphalea*.

(Corolla plus minus distincte bilabiata, lobis labii superioris tamen sæpius minimis, observatur etiam in generibus paucis aliarum tribuum e.g. in 180. Nanothamno, 267. Leyssera, 286. Pegolettia, 438. Tridace, 461. Monolopia, 498. Pectide, 515. Anacyclo, 579. Brachyglottide, 585. Senecionis speciebus paucis, 609. Cryptostemmate, 624. Xeranthemo, etc.)

Subtribus 1. Barnadesieæ. *Capitula homogama, æqualiflora v. radiatiformia. Antheræ ecaudatæ. Styli rami alte connati, apicibus conniventibus v. vix breviter patentibus. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ.*

658. Schlechtendahlia. Involucri bracteæ rigidæ, aristatæ, ∞-nerviæ. Corollæ vix 2-labiatæ, laciniis erectis. Pappi paleæ 8, hyalinæ, setaceo-acuminatæ. Herba erecta, rigida, foliis alternis v. oppositis angustis integerrimis ∞-nerviis. Capitula magna, corymbosa.—*Brasilia.*

659. Barnadesia. Involucri bracteæ obtusæ v. acutiusculæ, appressæ. Corollæ exteriores v. omnes 2-labiatæ. Pappi setæ plumosæ v. florum interiorum simplices. Frutices, spinis axillaribus geminis armati v. inermes, foliis alternis integerrimis. Capitula majuscula, corymbosa.—*Amer. austr.*

Subtribus 2. Onoserideæ. *Capitula heterogama, radiatiformia, v. rarissime floribus radii ☿ v. deficientibus homogama. Corollæ radii ligulato-bilabiatæ, disci tubulosæ regulares v. limbo hinc profundius fisso. Antheræ longe caudatæ. Styli rami alte connati (in* Erythrocephalo *longius soluti) apicibus conniventibus v. brevissime patentibus. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ.*

Excepta: Corollæ radii simpliciter ligulatæ in *Phyllactinia*, desunt in *Pleiotaxide*.

660. Chionopappus. Involucri bracteæ appressæ v. exteriores foliaceæ. Flores radii ♀. Pappi setæ plumosæ. Receptaculum paleaceum. Frutex? foliis oppositis subtus niveo-tomentosis. Capitula lata, nutantia.—*Peruvia.*

661. Mutisia. Involucri bracteæ appressæ v. exteriores apice squarrosæ. Flores radii ♀. Pappi setæ plumosæ. Frutices erecti v. scandentes, foliis alternis integris v. pinnatis sæpe cirrhiferis. Capitula magna, sæpe elongata, solitaria, floribus longe exsertis.—*Amer. austr.*

662. Hyalis. Involucri bracteæ appressæ. Flores radii ☿. Corollæ disci lobis revolutis. Styli rami breves. Pappi setæ simplices, copiosæ, inæquales. Frutices ramis virgatis, foliis alternis integerrimis rigidis dissectis v. caducis. Capitula terminalia, solitaria v. corymbosa. —*Bolivia.*

663. Plazia. Involucri bracteæ appressæ. Flores radii ☿. Corollæ disci lobis revolutis. Styli rami longi, erecti. Pappi setæ simplices, copiosæ, inæquales. Frutices, foliis confertis angustis integerrimis. Capitula solitaria, terminalia.—*And. Amer. austr.*

664. Gypothamnium. Involucri lati bracteæ appressæ, acutæ. Flores radii ♀. Corollæ disci lobis revolutis. Styli rami brevissimi. Frutex, foliis confertis filiformibus. Capitula solitaria, terminalia.—*Chili.*

665. Onoseris. Involucri bracteæ angustæ, acuminatæ, erectæ v. recurvæ. Flores radii ♀. Corollæ disci lobis erectis. Pappi setæ simplices, copiosæ, omnes tenues v. 5 interiores rarius validiores apice barbellatæ. Herbæ nunc subacaules scapis 1-cephalis, nunc ramosæ, foliis alternis membranaceis, capitulis solitariis pedunculatis; rarius frutices foliis amplis membranaceis, capitulis laxe paniculatis. Folia omnium subtus albo-tomentosa.—*Amer. austr. extratrop. v. Andina, Brasilia.*

666. Urmenetea. Pappi setæ 5 interiores rigidæ, longæ, subpaleaceæ, exteriores copiosæ, breviores, tenues. Cætera *Onoseridis.* Herba humilis, annua.—*Chili.*

667. Pleiotaxis. Involucri bracteæ obtusæ, appressæ. Capitula æqualiflora. Pappi setæ copiosæ, valde inæquales. Herba erecta, foliis amplis serrulatis subtus niveis. Capitula majuscula, pedunculata, corollis purpureis.—*Afr. trop.*

668. Erythrocephalum. Flores radii ☿ fertiles Receptaculum paleaceum. Pappi paleæ 4–5, lineares, caducissimæ. Herbæ erectæ, foliis alternis serrulatis subtus niveo-lanatis. Capitula magna, longe pedunculata, coccinea.—*Afr. trop.*

669. Phyllactinia. Involucri bracteæ extimæ 4–6, foliaceæ, patentes. Flores radii neutri. Receptaculum alveolatum. Pappi setæ subpaleaceæ ∞, breves. Herba annua, foliis alternis serrulatis tomentoso-lanatis. Capitula majuscula, breviter pedunculata.—*Afr. trop.*

Subtribus 3. Gochnatieæ. *Capitula homogama æqualiflora, rarissime heterogama disciformia. Corollæ tubulosæ, limbi laciniis angustis æqualibus omnibus liberis v. subbilabiatim connatis. Antheræ longe caudatæ. Styli rami apice rotundati, rarius acutiusculi, nunc alte connati superne brevissime patentes, nunc lineares erecti. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ.*

* *Styli rami brevissimi, conniventes v. subpatentes. Capitula multiflora, rarius involucro brevi pauciflora.*

† *Pappi setæ plumosæ.*

670. Chuquiragua. Corollæ intus longe barbatæ. Frutices, foliis integerrimis parvis v. 3-nerviis alternis v. oppositis.—*Amer. austr. extratrop. et andina, Brasilia.*

671. Doniophyton. Corollæ intus glabræ. Herba humilis, annua, ramis brevibus 1-cephalis, foliis linearibus integerrimis. Capitulum majusculum, sessile.—*Amer. austr. extratrop.*

†† *Pappi setæ simplices.*

672. Hesperomannia. Achænia longa, glabra. Arbuscula glabra, foliis alternis subserratis. Capitula magna, inter folia breviter pedunculata, pappo copiosissimo longe exserto.—*Ins. Sandvic.*

673. Wunderlichia. Receptaculum paleaceum v. longe setosum. Achænia oblonga, tomentoso-lanata. Frutex? dense lanatus, ramis crassis, foliis suborbiculatis mollibus crassis. Capitula magna.—*Brasilia.*

674. Leucomeris. Receptaculum nudum. Achænia oblonga, sericeo-villosa. Frutex arborescens, foliis alternis integerrimis amplis subtus niveis. Capitula pauciflora, corymbosa. —*Himalaya.*

675. Gochnatia. Receptaculum nudum v. fimbrilliferum. Achænia turbinata v. oblonga, villosa. Frutices tomentosi v. glabri, foliis alternis integerrimis. Capitula sessilia v. vix pedunculata, conferta v. anguste paniculata.—*Amer. austr.*

676. Moquinia. Capitula abortu dioica, cætera *Gochnatiæ.* Frutices, foliis alternis integerrimis. Capitula subsessilia, sæpius paniculata.—*Brasilia, Reg. Mex.*

** *Styli rami lineares, longi v. rarius abbreviati, subcomplanati, erecti, apice rotundati. Capitula multiflora, rarius involucro brevi pauciflora.*

† *Pappus setosus. Genera Americana.*

677. Cyclolepis. Capitula pauciflora, involucri bracteis brevibus suborbiculatis, siccis. Achænia sericeo-villosa. Frutex canescens, ramis rigidis v. spinescentibus, foliis alternis integerrimis parvis. Capitula subsessilia.—*Amer. austr. extratrop.*

678. SERIS. Involucri bracteæ dorso lanatæ. Achænia villosa. Herbæ duræ, erectæ, basi foliatæ, foliis alternis integerrimis v. sinuato-dentatis laxe corymbosis.—*Brasilia.*

679. STIFFTIA. Involucri bracteæ glabræ, obtusæ, coriaceæ, appressæ. Achænia elongata, glabra. Arbores fruticesve glabri, foliis alternis coriaceis integerrimis. Capitula nunc magna, solitaria, nunc minora, paniculata.—*Brasilia, Guiana.*

680. ANASTRAPHIA. Involucri bracteæ acutæ v. subspinescentes, glabræ. Achænia elongata, pubescentia v. villosa. Frutices, foliis alternis spinoso-dentatis. Capitula sessilia.—*Cuba,* (*Bahama?*).

†† *Pappus plus minus paleaceus plumosus v. aristosus. Genera Africana v. Asiatica.*

681. DICOMA. Achænia dense villosa. Pappi paleæ v. setæ plumosæ, copiosæ. Herbæ fruticesve humiles ramosissimi, v. erecti rigidique, foliis alternis integris sinuatisve nunc mollibus nunc elongatis rigidisque. Capitula subsessilia v. rarius corymbosa.—*Afr. trop. et austr., Ind. or.*

682. HOCHSTETTERIA. Achænia dense villosa. Pappi paleæ 10, in setas barbellatas productæ. Herba rigidula, ramosa, foliis alternis integris denticulatisve. Capitula solitaria, terminalia.—*Afr. trop., Arabia, Scindia.*

683? ANISOCHÆTA. Achænia glabra. Pappi paleæ seu aristæ ∞, breves, inæquales. Frutex subscandens, Mikanioideus, foliis alternis 3–5-nerviis inciso-dentatis. Capitula parva, paniculata.—*Afr. austr.*

*** *Styli rami alte connati, apice brevissime liberi, conniventes v. patentes. Capitula pauciflora involucro oblongo.*

684. AINSLIÆA. Pappi setæ plumosæ. Herbæ erectæ, simplices v. parce ramosæ, foliis radicalibus amplis cordatis, caulinis sæpius paucis parvis. Capitula secus caulem sessilia v. breviter pedunculata, demum sæpe nutantia.—*Ind. or., China, Japonia.*

685. PERTYA. Involucri bracteæ acutæ. Receptaculum nudum. Pappi setæ simplices. Frutex, ramis tenuibus, foliis ad apices ramorum v. ad nodos confertis serrulatis. Capitula inter folia sessilia, solitaria.—*Japonia.*

686. MACROCLINIDIUM. Involucri bracteæ obtusæ. Receptaculum dense barbatum. Pappi setæ simplices. Herba, foliis in medio caule confertis amplis dentatis. Capitula secus caulem sessilia, subspicata.—*Japonia.*

Subtribus 4. Gerbereæ. *Capitula homogama v. heterogama, radiatiformia v. rarius æqualiflora. Corollæ omnes 2-labiatæ v. exteriores rarius omnes ligulatæ v. intermediæ filiformes. Styli rami apice rotundati, sæpius alte v. ad apicem connati, rarius breviter lineares erectique. Involucri bracteæ ∞-seriatæ rarissime 2-seriatæ, imbricatæ.*

* *Capitula pauciflora involucro oblongo, homogama.*

687. MYRIPNOIS. Capitula dioica. Corollæ 2-labiatæ. Achænia villosa. Pappi setæ ∞-seriatæ, simplices. Frutex ramis tenuibus, foliis alternis integris. Capitula inter fasciculos foliorum laterales sessilia, solitaria.—*China bor.*

688. CATAMIXIS. Corollæ omnes ligulatæ. Achænia sericeo-villosa. Pappi setæ sub-2-seriatæ, simplices. Suffrutex baccharoideus, foliis alternis crenatis. Capitula parva, corymbosa. —*Ind. or.*

** *Capitula multiflora. Herbæ fruticesve, capitulis intra folia sessilibus v. in ramis foliatis pedunculatis.*

689. OLDENBURGIA. Capitula homogama. Achænia sericeo-villosa. Pappi setæ plumosæ. Suffrutices v. frutices densissime lanati. Capitula maxima, sessilia.—*Afr. austr.*

690. PACHYLÆNA. Capitula homogama, floribus radii ♀. Involucri bracteæ interiores radiantes. Achænia glabra. Pappi setæ plumosæ. Herba humilis, foliis sub capitulo magno sessili rosulatis latis petiolatis.—*Chili.*

691. LYCOSERIS. Capitula dioica. Involucrum campanulatum v. subglobosum. Achænia glabra. Pappi setæ ∞-seriatæ, tenues, simplices. Frutices erecti v. scandentes, foliis alternis integris subtus niveis. Capitula 1–3-na.—*Amer. centr., Columbia, Peruvia, Bolivia.*

692. BRACHYCLADOS. Capitula heterogama. Involucri bracteæ inappendiculatæ. Frutex rigidus, ramosissimus, foliis linearibus margine revolutis. Corollæ achænia et pappus *Chætantheræ.*—*Amer. austr. extratrop.*

693. Chætanthera. Capitula heterogama. Involucri bracteæ exteriores sæpius foliaceæ v. herbaceo-appendiculatæ. Corollæ labium exterius 3-dentatum. Achænia dense papillosa v. rarius lævia. Pappi setæ 1–2-seriatæ, simplices. Herbæ humiles v. diffusæ, caulibus adscendentibus, foliis alternis v. hinc inde oppositis planis acerosisve integris v. ciliato-serratis. Capitula sessilia v. breviter pedunculata.—*Amer. austr. extratrop.*

*** *Capitula multiflora v. rarius pauciflora. Herbæ subacaules, foliis radicalibus, scapis 1-cephalis aphyllis. Pappi setæ simplices v. barbellatæ.*

694. Trichocline. Involucrum hemisphæricum. Corollæ radii 1-seriatæ, 2-labiatæ, ligulis ∞-nerviis. Achænia erostria.—*Amer. austr.*, *Australia.*

695. Gerbera. Involucrum turbinatum v. campanulatum. Corollæ radii 1–2-seriatæ, 2-labiatæ, ligulis 3–4-nerviis. Achænia sæpius rostrata.—*Afr. austr. et trop.*, *Asia.*

696. Chaptalia. Involucrum turbinatum campanulatum v. cylindraceum. Corollæ radii 2–3-seriatæ, exteriores ligulatæ, interiores filiformes. Achænia sæpius rostrata.—*Amer. austr.*

Subtribus 6. Nassauvieæ. *Capitula homogama, æqualiflora v. radiatiformia. Corollæ omnes 2-labiatæ. Styli rami longiusculi, apice truncati v.* (*in* Proustia) *rotundati. Involucra varia.*

697. Macrachænium. Capitula ∞-flora. Involucrum angustum, bracteis pauciseriatis. Achænia linearia. Pappi setæ plumosæ. Herba, foliis radicalibus v. in scapo 1-cephalo 1–2.—*Terr. Magellan.*

698. Leuceria. Capitula ∞-flora. Involucri bracteæ 2–4-seriatæ. Receptaculum sæpe margine paleaceum. Achænia obovoidea. Pappi setæ barbellatæ v. plumosæ, rarius scabro-serrulatæ. Herbæ cano-tomentosæ v. lanatæ, caule foliato ∞-cephalo v. scapiformi 1-cephalo.—*Amer. austr. extratrop. et andina.*

699. Oxyphyllum. Capitula 8–10-flora. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, interiores flores externos involventes. Achænia villosa. Pappi setæ plumosæ. Frutex glaber, foliis confertis pungentibus integris v. sinuato-dentatis. Capitula corymboso-conferta.—*Chili.*

700. Polyachyrus. Capitula dense glomerata, sæpius 2-flora, floribus palea separatis, achænio interiore obovoideo pappo plumoso, exteriore bractea involucri incluso pappo brevi. Herbæ scabro-pubescentes v. albo-lanatæ, foliis pinnatifidis bullatis margine revolutis. Capitulorum glomeruli terminales.—*Chili*, *Peruvia.*

701. Proustia. Capitula 3–5-flora. Involucri bracteæ ∞-seriatæ. Receptaculum nudum. Styli rami apice rotundati. Pappi setæ simplices v. interiores apice barbellatæ. Frutices erecti v. scandentes, cano-tomentosi v. glabri, foliis integerrimis v. spinoso-dentatis. Capitula sessilia, paniculata.—*Amer. austr. extrop. et andina*, *Mexico.*

702. Perezia. Capitula 5–∞-flora. Involucri bracteæ 2–∞-seriatæ, exterioribus brevioribus. Receptaculum nudum. Styli rami apice truncati. Achænia erostria. Pappi setæ simplices. Herbæ rarius suffrutices, glabræ v. glanduloso-pubescentes, foliis radicalibus v. alternis, integris lobatis v. dissectis. Capitula in scapo solitaria v. ad apicem caulis conferta paniculatave.—*Amer. austr.*, *Mexico*, *California.*

703. Leunisia. Capitula ∞-flora. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, æquales, foliaceæ, acuminatæ. Frutex ramis dense foliosis 1-cephalis. Cætera *Pereziæ.*—*Chili.*

704. Trixis. Capitula ∞-flora. Involucri bracteæ 2-seriatæ. Receptaculum nudum v. in ambitu parce foliatum. Achænia apice contracta v. rostrata. Pappi setæ simplices. Herbæ fruticesve, habitu vario, foliis alternis interdum decurrentibus. Capitula sæpius paniculata v. rarius solitaria.—*Amer. austr.*, *Ind. occid.*, *Mexico.*

705. Jungia. Capitula ∞-flora. Involucri bracteæ 1–2-seriatæ. Receptaculum paleaceum. Achænia apice contracta v. rostrata. Pappi setæ plumosæ v. rarius vix serrulatæ. Herbæ elatæ v. frutices, erecti v. subscandentes, foliis alternis sæpius latis angulatis lobatisve. Capitula paniculata.—*Amer. austr.*

706. Nassauvia. Capitula 3–5-flora. Involucri bracteæ pauciseriatæ. Receptaculum nudum. Achænia erostria. Pappi paleæ ∞, angustæ, rigidæ, v. setæ plumosæ. Suffrutices cæspitosi v. diffusi, foliis parvis v. angustis sæpius rigide ciliatis confertis v. imbricatis apice patentibus. Capitula sessilia, glomerata v. solitaria.—*Amer. austr. extratrop.*

707. Triptilion. Capitula 3–5-flora. Involucri bracteæ paucæ. Receptaculum nudum. Achænia erostria. Pappi paleæ 4–5. Herbæ erectæ, tenues v. rigidulæ, foliis dissitis ciliatis v. spinoso-dentatis. Capitula parva, corymbosa.—*Chili.*

708. Moscharia. Capitula ∞-flora. Involucri bracteæ paucæ. Achænia exteriora paleis induratis arcte inclusa pappi setis brevibus subplumosis, interiora angusta nuda calva vacua. Herba annua, elata, subglabra, foliis pinnatifidis. Capitula laxe paniculata.—*Chili.*

709. Pamphalea. Capitula ∞-flora. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ. Receptaculum nudum. Achænia calva. Herbæ annuæ, erectæ, glabræ, foliis alternis integris lobatisve. Capitula parva, longe graciliterque pedunculata.—*Amer. austr. extratrop.*

710. Cephalopappus. Capitula ∞-flora. Involucri bracteæ sub-3-seriatæ. Receptaculum nudum. Achænia tuberculo ovato solido apice truncato coronata. Herba perennis, subacaulis, lanuginosa, foliis radicalibus amplis, scapis aphyllis laxe 2–3-cephalis.—*Brasilia.*

Tribus XIII. Cichoriaceæ, Juss. (*Liguliforæ*, DC.). Capitula homogama, floribus omnibus ☿ fertilibus v. hinc inde paucis sterilibus. Corollæ tubo tenui, limbo in laminam seu ligulam patentem 5 meram, apice truncatam 5-dentatam expanso, sæpissime extus ad apicem tubi plus minus pilosæ. Antheræ apice appendiculatæ, basi sagittatæ, auriculis antherarum contiguarum connatis acutis v. breviter setaceo-acuminatis (rarissime caudis laceris appendiculatis ?). Styli rami tenues, obtusiusculi v. subacuti, minute papillosi, rarissime abbreviati v. leviter dilatati. Herbæ, rarius frutescentes v. (in gen. 2 insularibus) arbores, succo sæpissime lacteo, inermes v. rarius ramis spinescentibus, v. (in *Scolymo*) herbæ carduaceæ. Folia alterna v. radicalia. Involucri bracteæ sæpius membranaceo-herbaceæ, subæqualiter 1–2-seriatæ v. calyculatæ, v. pauciseriatim rarius multiseriatim imbricatæ. Corollæ sæpius flavæ, interdum cæruleæ v. roseæ, rarius albæ.

Tribus naturalissimus, quoad flores mire modo uniformis, difficillime in subtribus dividitur et inter sequentes nonnullæ male limitatæ.

Subtribus 1. Scolymeæ. *Herbæ carduaceæ, foliis involucrisque spinescentibus. Achænia a dorso compressa, paleis receptaculi obcordatis subalatis arcte inclusa, iis adnata et cum iis decidua ; pappus 0 v. paucisetus.*

711. Scolymus. Genus unicum.—*Reg. Mediterr.*

Subtribus 2. Dendroserideæ. *Arbores. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, basi plus minus connatæ. Achænia a dorso compressa, sub-3-gona v. 2-3-alata.*

712. Dendroseris. Capitula paniculata. Receptaculum nudum v. fimbrilliferum. Pappus ∞-seriatim setosus.—*Ins. Juan Fernandez.*

713. Fitchia. Capitula magna, solitaria. Receptaculum paleaceum. Achænia plana, setis v. aristis 2 longis villosis coronata.—*Ins. Tabuai et Otaheiti.*

Subtribus 3. Hyoserideæ. *Herbæ. Involucrum varium. Achænia apice truncata, pappo plus minus paleaceo v. paleolis parvis cum setis alternatis coronata v. calva.*

Excepta : Pappus setosus, setis interioribus subpaleaceis in *Hymenonemate.* Achænia subrostrata in *Hyoseride.*

* *Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, gradatim increscentes.*

714. Catananche. Involucri bracteæ ample scarioso-appendiculatæ. Receptaculum setosum. Pappi paleæ 5–7. Herbæ, foliis plerisque radicalibus linearibus integris v. paucidentatis. Capitula longe pedunculata. Corollæ cæruleæ v. flavæ.—*Reg. Mediterr.*

715. Hymenonema. Involucri bracteæ margine subscariosæ. Receptaculum foveolatum, nudum. Pappi setæ 2–3-seriatæ, barbellatæ, interiores subpaleaceæ. Herba, foliis plerisque radicalibus dentatis v. pinnatifidis. Capitula longe pedunculata. Corollæ flavæ.—*Reg. Mediterr. or.*

716. Hænseleria. Involucri bracteæ margine subscariosæ. Receptaculum paleaceum. Pappi paleæ 5–6. Herba, foliis radicalibus dentatis v. pinnatifidis. Capitula in scapo subaphyllo solitaria. Corollæ flavæ.—*Hispania.*

** *Involucri bracteæ interiores 1–2-seriatæ, erectæ, subæquales, exteriores breves v. laxæ v. 0. Receptaculum nudum v. fimbrilliferum.*

717. Cichorium. Involucri bracteæ interiores coriaceæ, demum concavæ. Pappi paleæ breves, numerosæ. Herbæ, ramis rigidis v. spinescentibus. Capitula sessilia v. rigide pedunculata. Corollæ cæruleæ.—*Hemisph. bor. orbis veteris, in aliis locis inquilinum.*

718. Microseris. Involucri bracteæ herbaceæ, immutatæ. Pappi paleæ 4–5 rarius 8–10, in aristam nudam v. plumosam productæ. Herbæ, foliis plerisque radicalibus integris v. pinnatifidis. Capitula in scapo aphyllo v. pedunculis longis solitaria. Corollæ flavæ.—*Amer. bor. occid. et austr. extratrop., Austral., Nov. Zel.*

719. Krigia. Involucri ecalyculati bracteæ paucæ, membranaceo-herbaceæ, immutatæ. Achænia ∞-costata. Pappi paleæ 5–8, minimæ, cum setis totidem alternatæ, rarius 0. Herbæ, foliis plerisque radicalibus integris dentatis v. lyratis. Capitula parva, in scapo aphyllo v. pedunculis longis solitaria. Corollæ flavæ.—*Amer. bor.*

720. Phalacroseris. Involucri ecalyculati bracteæ membranaceæ, demum concavo-dilatatæ. Achænia crassiuscula, vix costata, calva. Herba, foliis radicalibus integris. Scapi aphylli, 1-cephali. Corollæ flavæ.—*California.*

721. Arnoseris. Involucri subecalyculati bracteæ angustæ, demum incrassato-carinatæ. Achænia 8–10-costata, calva. Herba, foliis radicalibus rosulatis integris dentatisve. Scapi aphylli, 1-cephali v. in ramos 1-cephalos divisi, basi tenues, superne ampliati cavique. Capitula parva. Corollæ flavæ.—*Eur.*

722. Hyoseris. Involucri bracteæ interiores tenuiter herbaceæ, demum incrassato-concavæ. Achænia compressa v. 2-alata, pappi paleis angustis aristatis additis setis exterioribus tenuissimis coronata, rarius calva. Herbæ, foliis radicalibus pinnatifidis. Scapi aphylli, 1-cephali, demum sæpius ampliati cavique. Corollæ flavæ.—*Reg. Mediterr., Eur. med.*

723. Tolpis. Involucri bracteæ interiores angustæ, demum carinato-concavæ, exteriores subulatæ laxæque v. breves. Pappi squamellæ minutæ cum setis 3–10. Herbæ ramosæ, paucifoliatæ, foliis integris dentatis pinnatifidisve. Capitula laxe paniculata v. longe pedunculata. Corollæ flavæ, v. interiores fuscæ exterioribus radiantibus flavis.—*Reg. Mediterr., ins. Canar.*

Subtribus 4. Lapsaneæ. *Herbæ annuæ, foliatæ. Involucri haud v. vix calyculati bracteæ subæquales. Achænia apice obtusa v. rotundata, calva.*

724. Hispidella. Involucrum dorso longe denseque setosum. Receptaculum alte alveolatum. Herba setoso-hispida. Capitula pedunculata. Corollæ interiores fuscæ, exterioribus radiantibus flavis.—*Penins. Hispan.*

725. Lapsana. Involucrum glabrum. Receptaculum nudum. Achænia oblonga, compressiuscula, multicostata. Herbæ glabræ v. pilosulæ. Capitula parva, laxe paniculata. Corollæ flavæ.—*Hemisph. bor. orbis veteris, in aliis locis inquilina.*

726. Apogon. Involucrum glabrum. Receptaculum nudum. Achænia ovoidea, 8–10-costata. Herba glabra. Capitula parva, graciliter pedunculata. Corollæ flavæ.—*Amer. bor.*

Subtribus 5. Rhagadioleæ. *Herbæ sæpius annuæ, ramosæ, paucifoliatæ. Involucri haud v. breviter calyculati bracteæ subæquales, basi demum carinato-concavæ v. incrassato-induratæ. Achænia apice attenuata v. rostrata, rarius rotundata, pappo coroniformi v. breviter paleaceo rarius aristis setisve brevibus coronata. Corollæ flavæ.*

Excepta: Pappus omnino deest in *Rhagadiolis* paucis.
Involucri bracteæ vix mutandæ in *Kölpinia.*

727. Kölpinia. Involucri bracteæ vix demum auctæ. Achænia linearia, elongata, incurva, demum stellato-patentia, dorso muricata, aristis brevissimis stellato-patentibus coronata.—*Eur. austro-or., Asia med. et occid., Afr. bor.*

728. Rhagadiolus. Involucri bracteæ demum carina incrassata induratæ. Achænia angusta, stellato-patentia v. conniventia. Pappus exterior brevissime paleaceus rarius 0, interior e setis basi paleaceis v. 0.—*Reg. Mediterr., Oriens.*

729. Heteracia. Involucri bracteæ demum induratæ subconcretæ. Achænia exteriora suberoso-incrassata, ecostata, rostrata, pappo 0 v. minuto, interiora tenuia, longirostrata, pappo breviter ∞-seto.—*Persia, Affghan.*

730. Acanthocephalus. Involucri demum ovoidei v. globosi bracteæ accretæ, concretæ, induratæ, dorso muricatæ. Achænia anguste rostrata, pappo parvo paleaceo.—*Altai, Affghan.*

731. Zacintha. Involucri demum urceolato-globosi bracteæ induratæ, concavæ. Achænia oblonga, apice rotundata, erostria, setis ∞ brevibus caducissimis coronata.—*Reg. Mediterr.*

Subtribus 6. Crepideæ. *Herbæ perennes v. annuæ, caule sæpius foliato rarius scapiformi, pilis nec stellatis nec lanosis. Involucri bracteæ interiores 1–2-seriatæ, æquales, basi sæpe demum carinato-*

incrassatæ, exteriores calyculiformes v. rarius gradatim increscentes. Achænia basi contracta v. rarius æqualia truncataque, apice rotundata attenuata rostrata v. sub disco pappifero constricta. Pappus setosus, setis simplicibus rarius plumosis, v. rarissime pappus 0.

Excepta: Involucri bracteæ interiores post anthesin sæpius immutatæ in *Crepidibus* (*Catoniis* et *Youngiis*) et in *Picride hieracioide.*
Achænia fere columnaria in *Phæcasio.*
Pappus plumosus in *Picride,* deest in una specie *Phalacroderidis.*

732. Rodigia. Receptaculum paleis membranaceis onustum. Achænia rostrata. Pappus *Crepidis.—Reg. Mediterr. or.*

733. Phalacroderis. Receptaculum paleis membranaceis onustum. Achænia rostrata. Pappus minute coroniformis v. 0.—*Archipel. Græc.*

734. Picris. Receptaculum nudum. Achænia vix v. distincte nunc longe rostrata, transverse rugosa. Pappi setæ plumosæ.—*Hemisph. bor. utriusque orbis; inter et trans. trop. inquilina.*

735. Crepis. Receptaculum nudum. Achænia vix v. distincte nunc longe rostrata, costis ∞ lævibus v. vix rugosis. Pappi setæ simplices, persistentes v. sigillatim caducæ.—*Hemisphær. bor. utriusque orbis; inter et trans. trop. rar. v. inquilina.*

736. Phæcasium. Receptaculum nudum. Achænia basi æqualia truncata, apice attenuata, costis ∞ tenuibus. Pappus copiosus, basi subannulatim deciduus.—*Eur., Asia occid.*

737. Pterotheca. Receptaculum paleis setiformibus instructum. Achænia 8–10-costata, basi apiceque attenuata. Pappus copiosus, basi annulatim deciduus. Folia radicalia. Scapus aphyllus, corymboso-∞-cephalus.—*Reg. Mediterr., Asia med. et occid.*

Subtribus 7. Hieracieæ. *Herbæ perennes v. rarius annuæ, caule foliato v. rarius scapiformi, indumento stellato v. intricato-lanato, cum v. absque pilis simplicibus, v. rarius glabræ. Involucri bracteæ interiores æquales, post anthesin immutatæ, exteriores calyculiformes v. gradatim increscentes. Achænia basi contracta v. æqualia, apice truncata. Pappus ∞-setus, haud plumosus.*

738. Hieracium. Receptaculum nudum v. brevissime fimbrilliferum. Pappi setæ rigidulæ, sæpius persistentes, fragiles. Herbæ perennes, indumento stellato v. longe lanato, sæpe pilis glandulosis v. rigidis intermixto, rarius 0.—*Eur., Afr. bor. et austr., Asia, Amer. bor. et andina.*

739. Andryala. Receptaculum fimbrilliferum et hinc inde longe setiferum. Pappus rigidulus *Hieracii.* Herbæ biennes v. perennes, tomento stellato v. dense lanato.—*Reg. Mediterr. Ins. Canar.*

740. Malacothrix. Receptaculum nudum. Pappi setæ albæ, tenues, interiores 1-seriatæ annulatim deciduæ, exteriores paucæ distinctæ rigidiores. Herbæ annuæ v. perennes, glabræ v. lanatæ.—*California.*

(Achænia apice truncata in 741. Anisocomate, et 765. Scorzonella, et in speciebus perpaucis 742. Hypochœridis, et 766. Stephanomeriæ, et apice obtusissima subtruncata in 736. Phæcasio, 754. Dianthoseride, 756. Microrhyncho.)

Subtribus 8. Hypochœrideæ. *Herbæ perennes v. annuæ, foliis radicalibus, caule scapiformi monocephalo v. parum diviso aphyllo oligocephalo, glabræ v. pilis simplicibus v. apice stellato-ramosis hispidæ. Involucri bracteæ ∞-seriatim imbricatæ, exteriores gradatim increscentes v. rarius calyculiformes post anthesin immutatæ, interiores rarissime post anthesin carinato-incrassatæ. Achænia basi plus minus contracta, apice contracta rostrata v. rarius truncata. Pappi setæ ∞, plumosæ v. simplices.*

* *Pappi setæ plumosæ.*

741. Anisocoma. Receptaculum paleis setiformibus instructum. Achænia sericeo-villosa. Pappi setæ 5–10, intra marginem disci fere cupuliformis.—*Nevada* (*Amer. bor.*)

742. Hypochœris. Receptaculum paleis membranaceis instructum. Achænia glabra scabra v. ciliolata. Pappi setæ plumosæ, 10–∞ (rarissime 5), cum v. absque aliis brevibus simplicibus.—*Reg. temp. et mont. utriusque orbis, intertropicos inquilina.*

743. Leontodon. Receptaculum nudum. Achænia glabra, lævia v. scabra.—*Eur., Asia med. et occid., Afr. bor.*

** *Pappi setæ simplices.*

744. Troximon. Involucri bracteæ gradatim increscentes. Receptaculum sæpius nudum.

Achænia apice contracta v. rostrata, costis lævibus v. vix scabris interdum alæformibus.—*Amer. bor. occid. et austr. extratrop.*

745. Taraxacum. Involucri bracteæ exteriores calyculiformes. Receptaculum nudum. Achænia rostrata, costis sæpius muricatis.—*Hemisph. bor. utriusque orbis, in hemisph. austr. rar. v. inquilinum.*

Subtribus 9. Lactuceæ. *Herbæ rarius basi frutescentes, glabræ v. rarius pilis simplicibus hispidæ, caule ramoso v. rarius scapiformi. Involucri bracteæ interiores æquales, post anthesin immutatæ v. rarius basi dilatatæ, exteriores calyculiformes v. rarius gradatim increscentes. Achænia sæpius basi plus minus contracta, apice attenuata v. rostrata, rarissime columnaria utrinque subtruncata. Pappi setæ copiosæ, simplices.*

Excepta: Folia omnia radicalia in speciebus perpaucis *Chondrillæ, Lactucæ* et *Microrhynchi* et in *Dianthoseride.*

746. Pyrrhopappus. Achænia subteretia, rostrata, costis ∞ scabris muricatisve. Pappi setæ sæpius rufescentes, persistentes v. cum disco pappifero deciduæ. Herbæ glabræ, habitu *Crepidum* sect. *Lagoseridis.*—*Amer. bor.*

747. Calycoseris. *Receptaculum setis longis instructum.* Achænia subteretia, rostrata, costis ∞ rugosis muricatisve. Pappi setæ albæ, annulatim a disco secedentes. Herbæ glabræ, annuæ.—*Reg. Mex.*

748. Glyptopleura. Achænia obtuse 4–5-gona, lævia, inter angulos exsculpta, abrupte brevirostria. Herba annua, nana, ramosissima, glabra.—*Utah* (*Amer. bor.*).

749. Chondrilla. Achænia subteretia, costis ∞ sub rostro (longo v. brevissimo) sæpius annulatim muricatis v. appendiculatis rarius lævibus. Pappi setæ persistentes v. sigillatim caducæ. Herbæ sæpius ramosissimæ v. junceæ, paucifoliatæ, rarius corymbiferæ.—*Eur., Asia med. et occid.*

750. Lactuca. Achænia plus minus compressa, breviter v. longe rostrata, costis ∞ (rarius in utraque facie subsolitariis) lævibus. Pappi setæ persistentes v. sigillatim caducæ. Herbæ habitu vario, capitulis sæpius angustis erectis lateralibus terminalibusve, nunc corymbosis v. in panicula laxa nutantibus. Corollæ flavæ v. cæruleæ.—*Hemisph. borealis, in australi inquilina.*

751. Heterachæna. Achænia dimorpha, exteriora compressa *Lactucæ*, interiora columnaria *Microrhynchi.* Pappi setæ persistentes v. annulatim caducæ. Herba annua. Capitula parva, laxe corymboso-paniculata.—*Abyssinia, Arabia.*

752. Prenanthes. Achænia subteretia v. compressiuscula, obtuse 3–5-gona, vix v. haud costata, apice æqualia, erostria. Pappi setæ sigillatim caducæ v. subpersistentes. Herbæ sæpius elatæ v. subscandentes. Capitula sæpius gracilia, nutantia, laxe paniculata, rarius in panicula racemiformi erecta. Corollæ purpureæ violaceæ v. albidæ nec flavæ.—*Hemisph. bor. utriusque orbis.*

753. Picridium. Achænia oblonga, erostria, costis 4–5 elevatis transverse rugoso-verrucosis. Pappi setæ albæ, molles, annulatim deciduæ. Herbæ Sonchoideæ, involucro imbricato, bracteis exterioribus scarioso-marginatis fere *Scorzoneræ.*—*Eur. austr., Afr. bor., Asia occid.*

754. Dianthoseris. Achænia erostria, ∞-costata (lævia?). Herba subacaulis. Capitula intra folia radicalia subsessilia, bracteis exterioribus foliaceis.—*Abyssinia.*

755. Sonchus. Achænia plus minus compressa, erostria, 10–∞-costata, costis lævibus v. rugosis. Pappi setæ albæ, molles, annulatim deciduæ. Herbæ rarius basi frutescentes. Involucra post anthesin basi sæpe incrassato-dilatata. Corollæ flavæ.—*Orbis fere totus* (*inter et trans trop. sæpe inquilina.*)

756. Microrhynchus. Achænia columnaria, obtuse 4–5-costata, interdum anguste 2–3-alata, apice basique truncata. Herbæ nunc flagelliferæ, nunc caulibus paucis v. ramosissimis v. ascendentibus oligophyllis v. subaphyllis. Corollæ flavæ.—*Reg. Mediterr., Ind. or., Afr. austr., Ins. Canar.*

Subtribus 10. Scorzonereæ. *Herbæ glabræ lanatæ v. rarius hirsutæ v. setosæ. Involucri bracteæ æquales v. ∞-seriatim imbricatæ v. exteriores calyculiformes, post anthesin immutatæ. Achænia basi haud v. parum contracta, areola latiuscula concava v. circa stipitem brevem in appendicem cavam producta, apice attenuata v. rostrata v. rarius truncata. Pappi setæ plumosæ v. simplices.*

* *Pappi setæ simplices.*

757. Pinaropappus. Involucrum ∞-seriatim imbricatum. Receptaculum paleaceum. Achænia rostrata. Caules scapiformes aphylli, v. divisi paucifoliatique. Corollæ roseæ.—*Reg. Mex.*

758. Lygodesmia. Involucri bracteæ interiores 5–8, æquales, exteriores minimæ. Receptaculum nudum. Achænia obtuse 4–5-costa, erostria. Caules rigidi, juncei v. ramosissimi, nunc spinescentes, paucifoliati v. subaphylli. Corollæ purpurascentes v. roseæ.—*Amer. bor. civitates occid. et austr.*

759. Picrosia. Involucri bracteæ 6–8, æquales, exterioribus 0. Receptaculum nudum. Achænia 8–10-costata, rostrata. Herba uliginosa, foliis caulinis integris angustis. Capitula majuscula, longe pedunculata. Corollæ flavæ.—*Amer. austr. extratrop. et subtrop.*

** *Pappi setæ plumosæ (in una specie* Scorzonellæ *simplices).*

760. Tragopogon. Involucri bracteæ 1-seriatæ, acuminatæ, exterioribus 0. Achænia in rostrum tenue longum v. brevissimum attenuata. Herbæ glabræ v. floccoso-lanatæ, foliis integerrimis. Corollæ flavæ v. cæruleæ.—*Eur., Afr. bor., Asia temp. et subtrop.*

761. Urospermum. Involucri bracteæ 1-seriatæ, exterioribus 0. Achæniorum rostrum basi supra loculum seminiferum dilatatum cavumque. Herbæ pubescentes v. setoso-hispidæ, foliis radicalibus grosse dentatis pinnatifidisve, caulinis amplexicaulibus. Corollæ flavæ.—*Reg. Mediterr., Afr. austr.*

762. Scorzonera. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, exterioribus gradatim increscentibus v. rarius calyculiformibus. Achænia ∞-costata rarius 2–3-alata, apice brevissime contracta, erostria. Herbæ glabræ floccoso-tomentosæ v. rarius hirsutæ, foliis integerrimis grosse dentatis v. anguste pinnatifidis. Corollæ flavæ.—*Eur., Afr. bor., Asia med. et occid.*

763. Epilasia. Involucri bracteæ interiores paucæ subæquales, exterioribus 3–6 foliaceis sæpeque longioribus. Achænia ∞-costata, erostria, intra pappum umbonata v. breviter producta. Herbæ annuæ, humiles, glabræ v. molliter canescentes, foliis integerrimis.—*Asia med., Affghan., Beloochistan.*

764. Tourneuxia. Involucri bracteæ pauciseriatæ, gradatim increscentes, intimis hyalinis. Achænia a dorso compressa, obovata, 2-alata, erostria, disco pappifero ad apicem faciei interioris obliquo demum laterali. Herba annua, humilis, lanata. Corollæ flavæ.—*Algeria.*

765. Scorzonella. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, exterioribus gradatim increscentibus. Achænia 8–10-costata, apice truncata, erostria. Pappi setæ 8–10, basi subpaleaceæ, apice plumosæ nudæve. Herbæ glabræ, foliis integris v. longe pinnatifidis. Corollæ flavæ.—*California.*

766. Stephanomeria. Involucri bracteæ interiores paucæ æquales, exterioribus calyculiformibus. Achænia obtusissime v. obscure 5-costata, apice truncata v. rostrata. Pappi setæ ∞, sigillatim caducæ. Herbæ glabræ, simplices v. divaricato-ramosæ, foliis angustis integris dentatis v. ruminato-pinnatifidis, nunc ad squamas parvas reductis. Corollæ roseæ v. albæ.—*Amer. bor. occid.*

GENERA EXCLUSA V. DUBIA.

Boopis, Juss., Calycera, Cav., et Acicarpha, Juss., olim inter *Compositas* inclusæ, ordinem formant **Calycerearum.**

Gatesia, Bertol. Misc. Bot. vii. 30, t. 1 est *Petalostemon* inter **Leguminosas** *Papilionaceas.*

Gomezia, Llave, Reg. Trim. Mex. 1832, 41, ex DC. Prod. vii. 262, nomine tantum nobis nota est.

Dalia, Vell. Fl. Flum. 347; Ic. viii. t. 86, et Sabbata, Vell. l. c. 352, Ic. viii. t. 94, e charactere imperfecto et icone ruda haud recognoscendæ sunt.

Tribus I. Vernoniaceæ.

1. **Sparganophorus,** *Vaill.; Gærtn. Fruct.* ii. 395, *t.* 165. (Struchium, *P. Browne Jam.* 312, *t.* 34. Athenæa, *Adans. Fam.* ii. 121.)—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis margine siccis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo 3–4- rarius 2-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acuminatis ecaudatis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 3–4-angulata, cupula cartilaginea oblique dentata coronata, cæterum calva.—Herba annua (paludosa ?). Folia alterna,

petiolata, pennivenia. Capitula parvula, lateralia v. ad axillas solitaria v. glomerata. Flores minimi, purpurei. Achænia inter costas glandulosa.

Species 1, Americæ tropicæ incola, in Africa tropica occidentali forte inquilina. *DC. Prod.* v. 12. *Beauv. Fl. Ow. et Ben.* i. *t.* 48 (*Struchium*). *Jacq. f. Ecl. t.* 131. *Vell. Fl. Flum. Ic.* viii. *t.* 90 (*Ethulia*).

2. **Pacourina,** *Aubl. Pl. Gui.* ii. 800, *t.* 316. (Haynea, *Willd. Spec. Pl.* iii. 1787; Pacourinopsis, *Cass. Dict.* xxxvii. 212.)—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum depresso-globosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis apice herbaceis patentibus margine scariosis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui basi dilatato, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusiusculis. Styli rami longe subulati, hirtelli. Achænia elongata, 10-costata, costis vix prominulis, annulo brevi cartilagineo integro v. denticulato coronata. Pappi setæ intra annulum numerosissimæ, breves, pluseriatæ, intimis basi sæpe connatis, omnibus caducis.—Herba aquatica, erecta, glabra. Folia alterna, petiolo foliaceo amplexicauli v. decurrente, limbo pennivenio, remote denticulato. Capitula magna, sessilia, lateralia, nunc suboppositifolia v. fere axillaria. Flores purpurascentes. Achænia plus minus glandulosa.

Species 1 v. 2, Columbiæ Guianæ et Brasiliæ incola. *DC. Prod.* v. 14. Receptaculum ex Aubletio paleis subrotundis concavis achænio longioribus onustum, in speciminibus omnibus a nobis aliisque examinatis cum icone Aubletiana ad amussim convenientibus nudum est. *P. cirsiifolia,* H. B. et K. e Guayaquil nobis ignota est.

3. **Heterocoma,** *DC. in Ann. Mus. Par.* xvi. 191, *t.* 7.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum latum, subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis lanceolatis acutis, interioribus subpungentibus, exterioribus extus tomentosis. Receptaculum planum, paleis lanceolatis acutis subpungentibus flores subtendentibus caducis alveolisque ad axillas palearum onustum. Corollæ regulares, tubo brevi, limbo campanulato semi-5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis. Styli rami semi-subulati. Achænia oblongo-cylindracea v. 4–5-gona, disco epigyno magno. Pappus duplex, exteriore marginali brevi coroniformi cartilagineo crenato, interiore e setis longis rigidis apice seriatis caducis.—Suffrutex. Folia alterna, oblongo-lanceolata, amplexicaulia, utrinque tomento brevissimo albida. Capitula majuscula, axillaria, sessilia, versus apices ramorum conferta. Achænia glabra. (*Char. e DC. et Lessing.*)

Sp. 1, Brasiliensis, a nobis non visa. *DC. Prod.* v. 15. *Less. in Linnæa* iv. 339. Genus evidenter *Pacourinæ* valde affine, differt imprimis receptaculo paleaceo alveolatoque, quale fere ab Aubletio in ipsa *Pacourina* descriptum fuit. Specifice differt habitu, indumento, et foliis integerrimis.

4. **Ethulia,** *Linn. Gen. n.* 934. (Kahiria, *Forsk. Fl. Æg. Arab.* 153. Pirarda, *Adans. Fam.* ii. 499.)—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis margine siccis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo campanulato anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis. Styli rami latiuscule subulati, quam in affinibus breviores, hirtelli. Achænia 4–5-costata, costis valde prominentibus angulata, apice truncata, margine calloso-annulata, areola lata. Pappus 0.—Herbæ ramosæ. Folia alterna, pennivenia. Capitula parvula, laxe cymoso-corymbosa. Flores parvi, purpurei v. pallidi. Achænia inter costas glandulosa.

Species 2 gerontogeæ, altera Javanica, altera per Asiam calidiorem et Africam fere totam late dispersa. *DC. Prod.* v. 12. *Walp. Ann.* ii. 808 (excl. sp. foliis decurrentibus ad *Epaltem* referendis). *Linn. f. Hort. Ups. t.* 1. *Delile in Caill. Voy. t.* 64 (*Pl. Caill. t.* 3). *Bot. Reg. t.* 695. His affinis est planta Madagascariensis, corymbo confertiore foliis latiusculis breviore, involucrorum bracteis paucioribus 2–3-seriatis et styli ramis vix hirtellis; cæteris characteribus generi convenit.

5. **Gutenbergia,** *Sch. Bip. in Gedenkb.* iv. *Jubelf. Buchdr.* 1840, 119, *t.* 4 *ex Walp. Rep.* ii. 703.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis margine siccis angustisve, exterioribus gradatim

revioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui revi, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis. Styli rami ıbulati, hirtelli. Achænia 8–10-costata v. costis alternis minus prominentibus 4–5-cos-ıta, apice rotundata, areola parva. Pappus 0.—Herbæ ramosæ, erectæ v. diffusæ. olia alterna v. infima rarius subopposita, pennivenia. Capitula parva v. mediocria, laxe ɔrymboso-paniculata v. ramos terminantia. Achænia inter costas sæpius glandulosa.

Species 5, Africæ tropicæ incolæ, incluso *Oiospermo nigritano*, Benth., Walp. Ann. ii. 808. Genus ɔ *Ethulia* imprimis achæniis distinctum, ab *Oiospermo* involucro.

6. **Erlangea,** *Sch. Bip. in Flora*, 1853, 34. (Jardinia, *Sch. Bip. in Jard. Herboris. Afr. : auct. l.c. non Steud.*)—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum late campanula-ım, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis apice subherbaceis acutis, exterioribus gradatim inoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, mbo anguste campanulato 5-fido, lobis angustis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis ;utiusculis contiguis connatis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia (immatura) ırbinata, 4–5-angulata ?. Pappi setæ paucæ (5 ?), rigidule plumosæ, caducissimæ.—[erba ut videtur annua, erecta, tenuis, hirsuta. Folia alterna, angusta, integra. apitula parvula, pedunculata, pauca, laxe corymbosa. Corollæ 'purpureæ.' Achænia reve pilosa et glandulosa. (*Char. ex specim. in Herb. Sch. Bip. nunc E. Coss.*)

Species 1, Africæ tropicæ regionis Gaboon incola.

7. **Oiospermum,** *Less. in Linnæa* iv. 339.—Capitula homogama, tubuliflora. In-ɔlucrum late hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus siccis sub-;ariosis, exterioribus nonnullis foliaceis longisque. Receptaculum subplanum, nu-ım. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi ıgittatæ, auriculis obtusis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia obtusa, costis 8–10 rominentibus. Pappus 0.—Herba diffusa, ramosa. Folia alterna, petiolata, dentata. apitula majuscula, pedunculata, ad apices ramorum solitaria.

Species 1, Brasiliana, a *Centrathero* non nisi achæniis omnino epapposis distinguenda et forte onente Neesio cum illo jungenda: *DC. Prod.* v. 11, excl. *O. Wightiano* quod *Carpesium* est. *Baker Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 1.

8. **Centratherum,** *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* vii. 383. (Ampherephis, *H. B. K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 31, *t.* 314, 315. Spixia, *Schrank, Pl. Rar. Hort. Monac. t.* 80 : *DC. non Leandr.* Crantzia, *Vell. Fl. Flum. Ic.* viii. *t.* 153, *pessime.*)—Capitula ɔmogama, tubuliflora. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis ∞-riatis imbricatis, interioribus siccis v. scariosis, exterioribus herbaceis nonnullis sæpius liaceis elongatis patentibusque. Receptaculum subplanum, nudum v. foveolatum. ɔrollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, ıriculis obtusis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia obtusa, costis 8–10 prominenti-ıs. Pappi setæ breves, caducissimæ, paucæ copiosæve.—Herbæ diffusæ ramosæ, v. rius erectæ elatæque. Folia alterna, petiolata, sæpius dentata. Capitula majuscula, ɔdunculata, ad apices ramorum solitaria v. oppositifolia, rarius laxe subcorymbosa. ɔrollæ purpurascentes.

Species 5–6, quarum 2 typicæ Americæ tropicæ incolæ, una etiam in Australia obvia. *DC. Prod.* 70. *Link. et Otto Ic. Pl. Sel. t.* 29. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 225. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 127. ıppus in his e setis paucis nunc perpaucis parvis compositus. Illis addentur species 3 v. 4 ex Asia ɔpica sectionem *Phyllocephalum* Decaneuri, *DC. Prod.* v. 66; vii. 264, *Walp. Ann.* i. 388, vel nus Phyllocephalum, *Blume, Bijdr. t.* 888, formantes. Inter has *C. molle* (*D. molle*, DC. in ɔless. Ic. Sel. iv. t. 2. Wight Ic. t. 1082), speciebus Americanis habitu subsimile est; *C. reticu-tum* (*D. reticulatum*, D.C. Mem. Comp. t. 1; Wight Ic. t. 1080; Rolfinkia, *Zenk. Pl. Ind.* 13. *t.*), et *C. courtallense* (*D. courtallense*, Wight, Ic. t. 1081), pappo adhuc copiosiore, *Vernoniis engeliis* accedit.

9. **Lamprachænium,** *Benth. gen. nov.*—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum ıbgloboso-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis, interioribus acutissimis

exterioribus gradatim brevioribus interdum herbaceo-acuminatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia obovata, compressiuscula, apice rotundata, ecostata, nitidissima. Pappi setæ paucæ, breves, caducissimæ.—Herba erecta, paniculato-ramosa, chamomillæ odorem redolens, pilis rigidulis crispulisve conspersa. Folia alterna, petiolata, dentata, subtus tomento intricato nivea. Capitula parvula, laxe subcorymboso-paniculata. Corollæ purpurascentes ? Achænia glaberrima.

Species 1, Indiæ Orientalis Peninsulæ incola. *Decaneurum microcephalum*, Dalz. ; Walp. Ann. v. 146. Genus *Centrathero* affine, achæniis ab omnibus *Vernoniaceis* discrepat.

10. **Bothriocline,** *Oliv. in Hook. Ic. Pl. t.* 1133.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis tenuiter herbaceis scarioso-marginatis v. interioribus siccis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, alveolatum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia (immatura) obovoidea v. turbinata, 5–4-costata, apice rotundata. Pappi setæ paucæ, caducissimæ.—Herba ? erecta, ramosa. Folia 3–4-natim verticillata v. ramorum opposita, breviter petiolata, dentata, pennivenia. Capitula mediocria, corymbosa. Flores purpurei ? Achænia glabra, eglandulosa.

Species 1, Africæ tropicæ incola.

11. **Blanchetia,** *DC. Prod.* v. 75 ; *Mem. Comp. t.* 2.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis adpressis siccis subcoriaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, alveolatum, alveolis margine laceris achænio multo brevioribus. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi breviter sagittatæ, auriculis obtusis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-striata, apice truncata. Pappi setæ rigidulæ, inæquales, sat copiosæ, caducissimæ.—Suffrutex (v. frutex ?) erectus. Folia alterna, petiolata, dentata, rugosa, subtus tomentosa. Capitula parvula, in cymam dense corymbosam terminalem subfoliatam conferta. Flores albi videntur v. purpurascentes. Achænia glabra.

Species 1, Brasiliensis. *Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 2, *f.* 1. Genus *Centrathero* affine, differt involucro, alveolis receptaculi magis prominentibus et habitu.

12. **Vanillosmopsis,** *Sch. Bip. in Pollichia,* 1861, 166, *et* 1863, 397 (Albertiniæ sect. 2, *DC. Prod.* v. 82 *ex parte*).—Capitula homogama, pauci- v. 1-flora, in receptaculo parvo rarius dilatato arcte sessilia v. basi concreta, rarius sigillatim pedicellata. Involucrum ovoideum v. cylindraceum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusiusculis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-costata, truncata. Pappi setæ copiosæ, tenues, exterioribus brevioribus, omnibus caducissimis.—Frutices v. arbusculæ. Folia alterna, petiolata, integra v. dentata, subtus canescentia. Capitula parva, cymulis glomerulisve dense corymboso-paniculatis. Flores purpurascentes (v. albi ?). Achænia glaberrima.

Species 7, omnes Brasilienses. *Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 3. In *V. erythropappo* (Albertinia, *DC. ; Deless. Ic.* iv. *t.* 5) glomeruli receptaculum commune planum dilatatumque, et involucra capitulorum 1-flororum subconcreta ; et glomerulus capitulum *Albertiniæ* simulat, facile tamen distinguitur, monente Schultzio, inflorescentia centrifuga nec centripeta. *Polypappus discolor*, DC. Prod. vii. 281, a Schultzio ad *V. capitatam* relata, differt capitulis (sub 3-floris) plerisque sigillatim pedunculatis. In *V. brasiliensi*, Sch. Bip. (*Monosi* Gardn.) capitula (1-flora) pariter hinc inde sigillatim pedunculata, etsi pleraque per 2–3 arcte glomerata. Pappi setæ in his duabus longiores et tardius deciduæ, attamen *Vanillomospsidi* potius quam *Vernoniæ* referendæ videntur.

13. **Adenoon,** *Dalz. in Hook. Kew Journ.* ii. 344.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis subsiccis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, minute fimbrilliferum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis ultra loculos breviter

subulato-subcaudatis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-costata, apice obtusa, calva.—Herba erecta, rigida. Folia alterna, sessilia. Capitula mediocria, corymboso-paniculata. Flores pallide purpurei, antheris intense coloratis. Achænia glabra, inter costas glandulosa.

Species 1, Indiæ Orientalis incola. *Walp. Ann.* ii. 809.

14. **Pleurocarpæa,** *Benth. Fl. Austral.* iii. 460.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis subherbaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis ultra loculos breviter acuminato-subcaudatis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-costata, apice truncata. Pappi setæ 2-5, rigidæ, breves, caducissimæ.—Herba rigida, decumbens v. divaricato-ramosa. Folia sessilia, grosse dentata v. integerrima. Capitula mediocria, longe pedunculata, pauca. Flores purpureo-cærulei. Achænia glabra, inter costas glandulosa.

Species unica, Australiæ tropicæ incola. *Hook. Ic. Pl. t.* 1006.

15. **Albertinia,** *Spreng. Neu. Entd.* ii. 133 (Symblomeria, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. Ser.* 2. vii. 284).—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum late hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, basi inter se et cum receptaculo connatis, apice breviter liberis herbaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, alveolatum, alveolis achænia singula includentibus superantibusque. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis brevibus obtusiusculis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-costata, apice truncata. Pappi setæ tenues, 2-seriatæ, interioribus plurimis elongatis, exterioribus paucis brevibus.—Frutex elatus. Folia alterna, petiolata, integra v. sinuato-dentata, pennivenia. Capitula mediocria, in paniculam subcorymbosam oligocephalam terminalem conferta. Flores (purpurascentes ?). Achænia pubescentia. Pappus rubidus.

Species 1, Brasiliensis. *DC. Prod.* v. 80. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 4. *Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 2, *f.* 2. *Sch. Bip. in Pollichia,* 1861, 163, qui distinctionem bene exposuit inter capitulum multiflorum *Albertiniæ* alveolis 1-floris, et glomerulum ei similem ∞-cephalum *Vanillosmopsidis capitatæ* Sch. Bip. capitulis 1-floris. Species sub *Albertinia* a Candolleo enumeratæ (præter *A. brasiliensem*) ad *Eremanthum* v. ad *Vanillosmopsidem* referentur ; exceptis tamen *A. crotonoide* et *A. verbascifolia,* quas Schultz Bip. l. c. 166 rite ad *Vernonias* veras (*Trianthæas*) retulit.

16. **Vernonia,** *Schreb. Gen. Pl.* ii. 541.—Capitula homogama, tubuliflora, rarissime uniflora. Involucrum nunc oblongo-cylindraceum ovoideum v. subglobosum, nunc turbinatum v. campanulatum, rarius latum subhemisphæricum, bracteis ∞-serialibus imbricatis siccis v. subherbaceis, obtusis acutis aristatis v. breviter herbaceo- v. sub-colorato-appendiculatis, exterioribus gradatim brevioribus v. rarissime in folia expansis. Receptaculum subplanum, nudum foveolatum v. minute fimbrilliferum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui basi æquali v. breviter dilatato, limbo campanulato v. tubo parum latiore eoque breviore v. rarius longiore, anguste 5-fido (rarius 4-fido ?). Antheræ basi sagittatæ, auriculis (antherarum contiguarum sæpius ad apicem connatis) obtusis v. anguste acuminatis, ultra partem polliniferam tamen haud aut vix productis. Styli rami subulati, acutiusculi, hirtelli. Achænia callo basilari distincto v. subevanido imposita, 8–10-costata v. rarius costis secundariis subevanidis 4–5-angulata, apice truncata. Pappus sæpius biserialis, setis interioribus copiosis elongatis tenuibus v. rarius subpaleaceo-complanatis, scabris hirtisve v. rarius lævibus, ex annulo prominente deciduo v. persistente v. vix conspicuo oriundis, exterioribus multo brevioribus interioribus cæterum similibus v. magis paleaceis, segregatim deciduis, subæqualibus v. valde inæqualibus, copiosis paucis v. præsertim in sp. pluribus gerontogeis perpaucis v. omnino deficientibus.—Frutices v. herbæ, indumento nunc e pilis simplicibus rectis crispis v. lanoso-intricatis nunc e pilis adpressis medifixis canescentibus rarissime substellatis v. lepidotis composito. Folia alterna v. in sp. unica Brasiliensi opposita, integra v. dentata, pennivenia, petiolata v. sessilia nec decurrentia. Capitula terminalia, solitaria v. sæpius cymoso-paniculata v.

ramis floridis foliatis axillaria. Flores purpurei rubescentes cærulescentes v. rarius albi. Achænia inter costas sæpius glandulosa, glabra v. hirsuta. Pappus rarius ad setas sub-1-seriales reducitur v. more *Centratheri* caducissimus est.

Species nobis notæ ad 380, in America calidiore magna copia crescentes, in Africa tropica etiam numerosæ, nec in Asia tropica v. subtropica raræ, nonnullæ etiam in America extratropica tam boreali quam australi et in Africa australi obviæ, una ex Asiaticis per regiones tropicas subtropicasque orbis veteris Australia inclusa vulgatissima, etiam in India occidentali inquilina, nullæ tamen Australiæ propriæ sunt, in Europa omnino desunt. *DC. Prod.* v. 15; vii. 263. *Walp. Rep.* ii. 538, 945; vi. 89, 702; *Ann.* i. 384; ii. 809; v. 144. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 9. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 49. *Hance in Seem. Journ. Bot.* vii. 164. *Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 4 *ad* 26.

Genus vastum stirpes includit habitu sat diversas, quarum plures a variis auctoribus pro generibus propriis propositæ a botanicis peritioribus iterum in *Vernoniam* revocatæ. Pappi exterioris absentia minime valere videtur, nam in speciebus nonnullis setæ exteriores in diversis achæniis ejusdem paniculæ adsunt paucæ v. omnino desunt, et in speciebus finitimis quoad copiam valde differunt, dum paucæ sæpius caducissimæ sunt. Callus baseos achæniorum, annulus epigynus et dilatatio baseos styli de specie in speciem magnopere variant. Pollinis indoles lævis papillosi v. echinati in perpaucis tantum speciebus nota est et de constantia characteris nil adhuc judicandum. Sectiones tamen plurimæ plus minus distinctæ condendæ videntur quarum sequentes insigniores sunt.

1. *Hololepis*, DC. Capitula pauca, terminalia. Involucra magna, lata, bracteis exterioribus foliaceis interiores occultantibus. Pappi exterioris setæ interioribus paucioribus æquilongæ v. paullo breviores, copiosæ, basi irregulariter subconnatæ. Species 2 (v. unius varietates?), Brasilienses. Hololepis, *DC. in Ann. Mus. Par.* xvi. 189. *t.* 6. His valde affines sunt: *V. calycina*, Wall. in DC. Prod. v. 60 e Prome Indiæ orientalis, cui involucrum idem, sed pappi exterioris setæ interioribus paullo breviores paucioresque; et *V. purpurea*, Sch. Bip. ex Africa tropica, pappi setis copiosis pariter inæqualibus.

2. *Leiboldia.* Capitula pauca, majuscula, confertim corymbosa. Involucri bracteæ acutæ. Pappi setæ 2–3-seriatæ, rigidæ, copiosæ, parum inæquales. Species 1 (v. 2?), Mexicana. Leiboldia, *Schlecht. ex Walp. Ann.* i. 388. *Sch. Bip. in Liebm. Comp. exs. n.* 478.

3. *Stengelia*, Sch. Bip. Capitula pauca, terminalia, sæpius magna, lata, bracteis interioribus appendice membranacea colorata plus minus evoluta terminatis. Pappi setæ exteriores breves, interiores longiores rigidulæ interdum subpaleaceo-complanatæ. Species ad 14, Africæ tropicæ. *Walp. Rep.* ii. 810. *Bot. Mag. t.* 5698. Stengelia, *Sch. Bip. in Flora* 1841, i. *Intellbl.* 26, *Hook. f. in Journ. Linn. Soc.* vii. 199. Candidia, *Ten. in Atti R. Acad. Sc. Nap.* iv. *Bot.* 104, *t.* 1, 2, est species e sect. *Stengelia* ex Africa occidentali, involucri bracteis interioribus minus evolutis. *V. Kotschyana*, Sch. Bip. et præsertim *V. macrocephala*, A. Rich. Fl. Abyss. i. 377. t. 57, *Stengeliæ* pariter adscribendæ, insignes sunt receptaculo fructifero aucto valde concavo cum bracteis basi adnatis involucrum gamophyllum simulante. Teichostemma, *R. Br. in Salt, Abyss. App.* 65 (nomen tantum) est *Vernoniæ* (*Stengeliæ*) species.

Baccharoides, *Mœnch, Meth.* 578 (Ascaricida, *Cass. Dict.* iii. *Suppl.* 38) est *V. anthelmintica*, Willd., species Indica sæpe culta, involucri bractearum appendicibus minus evolutis subfoliaceis, et *Stengelias* cum cæteris *Vernoniis* connectit.

4. *Distephanus.* Capitula pauca, sessilia v. breviter pedunculata, subconferta. Involucri bracteæ numerosæ. Flores parvi, numerosi. Receptaculum foveolatum, foveolorum marginibus laceris vix tamen magis prominentibus quam in nonnullis aliis *Vernoniis.* Pappi setæ utriusque seriei nunc tenues, nunc subpaleaceo-dilatatæ, interiores tamen minus copiosæ quam in *Lepidaplois* plerisque (vulgo 10–12). Species 3–4, Madagascarienses, fruticosæ, foliis integerrimis. Distephanus, *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xiii. 361. *DC. Prod.* v. 74. In una specie, pariter Madagascariæ incola, folia parva, capitula pauciflora turbinato-campanulata, pappi interioris setæ circa 20; receptaculum foveolatum *Distephani*, cætera potius *Lepidaploæ.*

5. *Lepidaploa*, DC. Capitula cymoso-corymbosa, paniculata v. secus ramos foliatos unilateraliter sessilia, rarius solitaria, multi- v. rarius pauci-flora. Involucrum ovoideum, globosum v. campanulatum, rarius latum, bracteis obtusis acutis v. aristatis, rarius breviter appendiculatis. Achænia sæpissime 10-costata. Pappi setæ v. paleæ exteriores breves, plurimæ v. numerosæ, interiores multo longiores, tenues v. leviter complanatæ. Lepidaploa, *Cass. Dict.* xxvi. 16. Species Americanæ ultra 200, gerontogeæ perpaucæ (nisi huc species nonnullæ *Gymnanthemi* referendæ), in series plures præsertim quoad inflorescentiam distribuendæ, characteres essentiales paucos ostendunt.

a. Macrocephalæ. Capitula magna, lata, pauca v. solitaria, involucri bracteis obtusis, pappi paleis exterioribus latiusculis. Species paucæ Brasilienses. *V. macrocephala*, Less.; *V. argyrophylla* Less.; Field et Gardn. Sert. Pl. t. 50, etc.

b. Macrolepidæ. Capitula magna, pauca v. solitaria, involucri bracteis angustis acutissimis, pappi setis exterioribus angustis. *V. Chamæpeuce*, *V. venosissima*, Sch. Bip. nonnullæque aliæ Brasilienses.

c. Oligocephalæ. Capitula plura, pauca v. solitaria, majuscula v. mediocria, sæpius lata, involucri bracteis nunc acutissimis nunc apice coloratis, pappi setis exterioribus subpaleaceis. Species ad 20 Brasilienses, 3–4 Mexicanæ, *Bot. Mag. t.* 2477, 1 ex America boreali, *Torr. Bot. Sitgr. Exped. t.* 2, paucæ Asiaticæ quibus includenda videtur Acilepis, *Don. Prod. Fl. Nepal.* 169, species involucri bracteis ut in *Xipholepide* acutissimis insignis.

d. Scorpioideæ. Capitula majuscula, mediocria v. rarius parvula, secus ramos inflorescentiæ nudos v. foliatos unilateraliter sessilia, plerumque solitaria. Species ultra 100 Americæ calidioris imprimis Brasiliæ incolæ (una sola *V. unionis*, Bip. in Africa obvia inflorescentia subscorpioidea potius ad *Gymnanthemum* referenda, nec ulla hucusque in Asia detecta) in subseries 2 distribuuntur, scil. *Scorpioideæ veræ* v. *aphyllæ*, inflorescentiæ ramis v. omnino aphyllis v. foliis paucis sub capitulis infimis donatis; et *Scorpioideæ foliatæ* seu *Axillares*, DC., capitulis plerisque v. fere omnibus folio subtensis; forte melius quoad involucri bracteas obtusas v. acutas, pappi exterioris paleas angustas v. latas eleganterque fimbriatas, involucri formam etc. ordinandæ. *H. B et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 317. *Link et Otto Ic. Pl. Sel. t.* 55. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* ii. *t.* 99. *Bot. Reg. t.* 522 (*male*), 1464. *Bot. Mag. t.* 3062. *Nees. Pl. Rar. Hort. Bonn. t.* 5.

e. Paniculatæ. Capitula numerosa, corymboso-paniculata, mediocria v. parvula, multi- v. pluriflora, involucri bracteis sæpius appressis obtusis v. acutis, pappi exterioris paleis latiusculis v. rarius anguste setiformibus. Inflorescentia nunc laxiuscule paniculata, capitulis omnibus plus minus pedunculatis, nunc præsertim in speciebus plurimis Brasilianis ad *Scorpioideas* vergens, capitulis lateralibus sessilibus. Species 7, boreali-Americanæ (*Vernoniæ typicæ* Schreberi; Suprago, *Gærtn. Fr.* ii. 402, *t.* 166, *excl. S. spicata t.* 166), ultra 40 Brasilianæ, ad 30 Americanæ tropicæ extra fines Brasiliensium, paucæ Asiaticæ. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 316, 318. Species nonnullæ capitulis paucifloris e.g. *V. scariosa*, Arn., et *V. salvifolia*, Wight, *Ic. t.* 1079 a sect. *Stenocephalo* imprimis inflorescentia differunt.

f. Glomeratæ. Capitula plurima, sessilia, glomerata, pluriflora, involucri ovoidei bracteis appressis v. squarrosis. Species ad 4 Brasilianæ, ad sect. *Stenocephalum* vergentes.

Achyrocoma, *Cass. Dict.* xxvi. 21 est fide Less. et DC. *Vernoniæ* sp., verisimiliter e sectione *Lepidaploa*.

6. *Gymnanthemum.* Capitula corymboso- v. subpyramidato-paniculata, haud magna, ∞-flora. Involucrum ovoideum globosum v. campanulatum, bracteis sæpius obtusis appressisque. Achænia *Lepidaploæ*. Pappi setæ exteriores paucæ inæqualesque v. sæpius perpaucæ rarius omnino nullæ etsi caducissimæ, interiores tenues. Species ad 20, Asiaticæ v. Africanæ, *Wight Ic. t.* 1077, 1078? Decaneuri, sect. *DC. Prod.* v. 67; *Wight Ic. t.* 1084. Gymnanthemum, *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xx. 108, *pro parte*. *Walp. Rep.* ii. 948; *Ann.* ii. 811, v. 146. *Steetz in Pet. Mossamb. Bot.* 335. Lysistemma, *Steetz, l.c.* 340. Cheliusia, *Sch. Bip. in Flora*, 1841, i. *Intellbl.* 26. Bracheilema, *R. Br. in Salt. Abyss. App.* 65? (nomen tantum). Linzia, *Sch. Bip. in Flora*, 1841, i. *Intellbl.* 26. *Walp. Rep.* ii. 948 (involucri bracteis obtuse subappendiculatis). Ambassa, *Steetz in Peters. Mossamb. Bot.* 364 (polline ex auctore granulato nec echinato).

Bechium, *DC. Prod.* v. 70, species 2 Madagascarienses continet, a *Gymnanthemo* parum diversas capitulis paucis latis multifloris ut in *Lepidaplois Oligocephalis*. Flores exteriores subpalmati ex DC., quod tamen in speciminibus nostris haud apparet.

7. *Xipholepis.* Capitula corymboso-paniculata, nunc pauca v. subsolitaria, mediocria, ∞-flora. Involucri campanulati v. turbinati bracteæ acutæ, apice sæpe nitentes v. subcoloratæ. Pappi setæ exteriores paucæ v. sæpius perpaucæ v. 0. Species ad 12, Asiaticæ v. Africanæ. *Wight Ic. t.* 1083. Xipholepis, *Steetz in Pet. Mossamb. Bot.* 344. Centrapalus, *Cass. Dict.* vii. 382, est *V. pauciflora*, Less., pariter ad sect. *Xipholepidem* referenda.

8. *Cyanopis.* Capitula corymboso-paniculata, sæpius parvula, ∞-flora. Involucri campanulati v. subglobosi bracteæ sæpius acutæ. Achænia plus minus distincte 4–5-costata v. angulata, costis secundariis evanidis v. rarius 1–2 exterioribus apparentibus. Pappi setæ sæpius copiosæ, albidæ, caducæ v. subpersistentes, exteriores abbreviatæ nunc copiosæ nunc paucæ v. minimæ. Herbæ pilis medifixis sæpe canescentes. Species ad 20, Asiæ Africæque inter tropicos incolæ. Cyanopis, *Blume*

in DC. Prod. v. 69. *Walp. Rep.* ii. 949, vi. 98; *Ann.* i. 389. CYANTHILLIUM, *Blume Bijdr.* 889. ISONEMA, *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xxiv. 25, *non R. Br.*

CLAOTRACHELUS, *Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch.* ii. 268 *ex Flora*, 1847, 536, est, sec. Miq. Fl. Ind. Bat. ii. 16, *Vernonia Zollingeriana*, Sch. Bip., planta javanica rarior nobis ignota, verisimiliter ad sect. *Cyanopidem* pertinens.

9. *Lepidella*, Oliv. et Hiern, a *Cyanopide* distinguitur pappi exterioris setis seu potius squamellis plus minus complanatis brevibus paucis v. sat copiosis. Species ad 15, Africæ tropicæ v. australis, perpaucæ forte Indiæ Orientalis incolæ. *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 359. *Kotsch. et Peyr. Pl. Tinn. t.* 17. CRYSTALLOPOLLEN, *Steetz in Pet. Mossamb. Bot.* 363, *t.* 48*a*, species continet 2 (v. unius varietates?) ad *Lepidellam* referendas, etsi ex sententia Steetzii a *Vernonia* longe separandæ sint polline polyedro granulato nec globoso echinulato. POLYDORA, *Fenzl. in Flora*, 1844, 312, VERNONELLA, *Sond. in Linnæa*, xxiii. 62; *Walp. Ann.* ii. 809, uti *V. stæhelinoides* et *V. Gerardi*, Harv. Thes. Cap. t. 156 et 157, ad *Lepidellam* referendæ videntur, etsi tam a ceteris speciebus quam inter se involucro longe differant.

10. *Tephrodes*, DC. Prod. v. 24, a *Cyanopide* parum differt achæniis hirtis ecostatis v. obscure costatis. Species continet ad 12, herbaceas v. fruticulosas, Asiaticas v. Africanas, quarum una, *V. cinerea*, per regiones calidiores orbis veteris late dispersa, vulgatissima et maxime variabilis, etiam in Australia obvia. *Wight Ic. t.* 829, 1076.

WEBBIA, *DC. Prod.* v. 72; *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 3; *Bot. Mag. t.* 5412, ab auctore a *Vernonia* separata ob flores unisexuales, ad *Vernoniam* duce Harveio rite referenda videtur, species aliæ ad *Lepidellam*, aliæ ad *Tephroden* pertinent. Flores sæpius stylum staminaque perfecta ostendunt etsi (quod in plurimis Compositis tubulifloris homogamis observatur) sexu altero debilitato subdioici evadunt.

V. Wightiana, Arn. speciesque 2-3 affines paullulum differunt capitulis majoribus paucioribusque et pappo rigidiore sordido. *V. Bottæ*, Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t. 358, a nobis non visa; ex icone haud patet an *Lepidaplois* an *Tephrodibus* consocianda sit.

11. *Strobocalyx*, Blume. Capitula ample paniculata, numerosa, parva, pauciflora rarius 1-flora. Involucrum campanulatum v. ovoideum, bracteis obtusis interioribus sæpe demum patentibus v. more *Piptocarphi* deciduis. Pappi setæ exteriores breves, nunc sat copiosæ, nunc sæpius perpaucæ v. nullæ. Species ad 20, Asiaticæ v. Africanæ; *Bedd. Fl. Sylv. t.* 225. STROBOCALYX, *Sch. Bip. in Pollichia*, 1861, 170, qui antheras caudatas dicit. In speciebus plurimis a nobis examinatis antherarum auriculas acuminatas quidem invenimus, sed usque ad apicem cum anthera contigua connatas polliniferasque, nec ultra loculum more *Carphoboli* aristato- v. mucronato-productas.

PUNDUANA, *Steetz in Pet. Mossamb. Bot.* 345, species 1 v. 2 Indicæ, ad *Strobocalycem* referenda videtur. Achænia glabra dum in cæteris sæpius hirsuta sunt.

MONOSIS, *sect.* Eumonosis, *DC. Prod.* v. 77; *Wight Ic. t.* 1085; *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 115; *Bedd. Fl. Sylv. t.* 226, a *Strobocalyce* non differt nisi floribus in capitulo solitariis.

12. *Critoniopsis.* Capitula ample paniculata, numerosa, parva, pauciflora. Involucrum campanulatum, bracteis obtusis interioribus sæpius caducis. Pappi setæ exteriores breves, copiosæ. Species 5 v. 6, Americanæ, a *Strobocalycibus* gerontogeis pappo exteriore copiosiore parum distinctæ. Huc ducendæ *V. pycnantha*, Benth., quæ CRITONIOPSIS, *Sch. Bip. in Pollichia*, 1863, 430, *V. discolor*, Less., *V. oppositifolia* et *V. eupatoriæfolia*, DC. (species duæ v. unius varietates ab omnibus *Vernoniæis* foliis oppositis distinctæ), et forte *V. estrellensis*, Gardn.

TEPHROTHAMNUS, *Sch. Bip. in Pollichia*, 1863, 431 a *Critoniopside* parum differt pappo rigidiore fusco.

13. *Stenocephalum.* Capitula pauci- (4–10-) flora, sessilia, subfasciculata. Involucrum oblongo-cylindraceum, bracteis subherbaceis apiculatis v. squarrosis. Pappi setæ exteriores ∞. STENOCEPHALUM, *Sch. Bip. in Pollichia*, 1863, 385, qui species 8 Brasilianas enumerat, nonnullæ tamen reducendæ videntur. *Lepidaploæ* nonnullæ *V. obtusatæ*, Less. affines, *Stenocephalis* nimis propinquæ apparent.

14. *Trianthæa*, DC. Capitula pauci- (3–5- rarius 4–5-) flora, confertim corymboso-paniculata. Involucrum oblongo-cylindraceum, bracteis obtusis appressis sæpius siccis. Pappi setæ v. paleæ exteriores copiosæ v. paucæ. Species 6–7, Mexicanæ Columbianæ v. Peruvianæ, inclusis *Baccharide hirtella?* Hook. et Arn. Bot. Beech. 298 non DC. et LLERASIA, *Triana in Ann. Sc. Nat. Ser.* 4, ix. 37. His addenda videtur *Eremanthi* sect. *Iodopappus*, Sch. Bip. in Pollichia, 1863, 396, species 1 v. 2 Brasilianas includens, a Candolleo ad *Albertiniam* relatas.

15. *Eremosis* (Monosis sect. *DC. Prod.* v. 77; *Walp. Rep.* ii. 542, vi. 99) a *Trianthæa* differt involucris adhuc tenuioribus 1-floris. Species mihi notæ 5 Mexicanæ, inclusa verisimiliter monente DC. Turpinia, *Llav. et Lex. Nov. Veg. Descr.* i. 24, et 1 Columbiana. *M. Brasiliensis*, Gardn., a Schultzio ut videtur non immerito ad *Vanillosmopsidem* refertur.

V. complicata, Griseb. Cat. Pl. Cub. 143, et *V. bahamensis*, Griseb. in Fl. Brit. W. Ind. 352, ab omnibus *Vernoniis* differunt capitulis ut in *Piptolepide* terminalibus parvis intra folia ultima sessilibus. Pappus tamen omnino *Vernoniæ*. *V. lepidota*, Griseb. Cat. Pl. Cub. 145 cum *Piptocoma* comparanda est.

17. **Lachnorhiza,** *A. Rich. Fl. Cub.* ii. 34 *ex Griseb. Cat. Pl. Cub.* 152.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum subturbinato-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis acutis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo brevi, limbo anguste campanulato semi-5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusiusculis muticis. Styli rami tenues, acutiusculi, extus pubescentes. Achænia 8–10-costata. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, scabræ, exterioribus paucis multo brevioribus tenuissimisque.—Herbæ subacaules, perennes, collo lanato. Folia radicalia v. ad collum conferta, integerrima, in petiolum contracta. Capitula mediocria, in scapo simplici solitaria, v. in caule parce ramoso subaphyllo scapiformi pauca longeque pedunculata. Flores purpurei. Achænia glabra.

Species 1, ins. Cubæ incola. Genus a *Vernonia* vix nisi habitu (fere *Liabi hieracioidis*) differt, et rite a Richardio inter *Vernoniaceas* collocatur. Affinitas cum *Plucheineis* a Grisebachio indicata nos effugit. Antheras basi minime 'bisetas' vidimus.

18. **Hoplophyllum,** *DC. Prod.* v. 73.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum ovoideum v. oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis longe acuminatis ecaudatis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia turbinata, 3-quetra, ecostata. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, persistentes, exterioribus paulo brevioribus, intimis basi paleaceo-dilatatis. —Suffrutices rigidi, ramosissimi. Folia alterna, rigida, angusta v. subteretia, integerrima v. spinoso-dentata. Capitula axillaria, subsessilia, apices versus ramorum conferta. Achænia dense sericeo-villosa.

Species 2, Austro-Africanæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 54. *Endl. Iconogr. t.* 34. Genus a *Vernonia* parum differt habitu achæniisque.

19. **Centauropsis,** *Boj. in DC. Prod.* v. 93.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucra ovoidea v. oblonga, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis adpressis coriaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis angustis ultra loculos acuminato-subcaudatis. Styli rami subulati, minute papilloso-hirtelli. Achænia 10-costata, truncata. Pappus subpersistens, setis subbiseriatis, interioribus achænio vix longioribus, exterioribus adhuc brevioribus.—Frutices lanati v. glabri. Folia alterna, integerrima, pennivenia. Capitula mediocria, in pedunculo longo solitaria, v. in panicula dense corymbosa aphylla numerosa. Achænia glabra.

Species 2, Madagascarienses. *DC. l. c.*; *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 7. Genus a *Vernonia* paullulum differt antherarum auriculis ut in *Adenoone* et in *Pleurocarpæa* evidentius acuminato-subcaudatis. Pappus etiam brevior et involucri bracteæ magis coriaceæ.

20. **Piptocarpha,** *R. Br. in Trans. Linn. Soc.* xii. 121. (Carphobolus, *Schott in Spreng. Syst. Cur. Post.* 409. Vanillosma, *sect.* Vernoniæ, *Less. in Linnæa*, vi. 630.)—Capitula homogama, tubuliflora, sæpius pauciflora. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis, interioribus sæpius caducis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum parvum, convexum v. oblongum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis brevissimis ultra loculos breviter aristato-mucronatis (subcaudatis). Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-costata, apice truncata. Pappi setæ sub-2-seriatæ, tenues, rigidulæ,

interioribus copiosis elongatis, exterioribus brevibus paucioribus nunc perpaucis (v. nullis ?)—Frutices alti sæpe sarmentosi, indumento e pilis stellatis composito v. lepidoto. Folia alterna, petiolata, pennivenia, subtus sæpissime tomentosa. Capitula parva, ad axillas fasciculata v. subumbellata v. rarius secus ramos paniculæ axillaris v. terminalis fasciculata. Flores albi (v. pallide purpurascentes ?) Achænia glabra. Pappus albus v. sordidus.

Species ad 24, Americæ tropicæ imprimis Brasiliæ incolas enumerat Schultz Bip. in Pollichia, 1863, 411, sed plurimæ reducendæ videntur. *DC. Prod.* v. 18 (*Vanillosma, excl.* § 2). *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 247 (*Vernonia, quoad antheras male*).. *Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 27 *ad* 29.

Monanthemum, *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 354, sp. unica in Guiana et in ins. Trinitatis obvia (*Eupatorium triflorum*, Aubl. Pl. Gui. ii. 795, *t.* 314, DC. Prod. v. 152), a cæteris speciebus *Carpholoboli* parum differt inflorescentia paniculata fere *Vernoniæ* sect. *Critoniopsidis*, at confertiore. Involucrum, antheræ, characteresque cæteri essentiales omnino *Carpholoboli*. Capitula pleraque 3-flora, rarissime 1-flora, in speciminibus Cruegerianis uti in Guianensibus. In subgenere *Umbellulifero*, Schultz. Bip. l. c. 425, pappus 1-serialis isotrichius dicitur, in speciminibus a nobis examinatis tamen setæ exteriores sæpius adsunt etsi perpaucæ sæpeque caducæ. Antherarum aristæ v. caudæ, etsi breves interdum minutæ, jam ante anthesin distinctæ, nec ut in *Adenoone*, *Pleurocarpæa*, et *Centauropside* usque ad apicem cum anthera contigua connatæ.

21. **Herderia,** *Cass. Dict.* lx. 599.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis herbaceis liberis v. basi connatis, exterioribus gradatim brevioribus v. interdum in folia expansis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui basi nunc dilatato, limbo anguste 5-fido. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia sub-5-costata, 3–5-angulata, apice truncata. Pappus circa annulum prominentem v. obscurum coroniformis, e paleis ∞ brevibus v. brevissimis stellato-patentibus, setis nonnunquam 1–3 longioribus intermixtis. —Herbæ ramosæ, diffusæ v. laxæ, *Ethulias* simulantes. Folia alterna, petiolata, pennivenia. Capitula parva, laxe corymboso-paniculata v. ramos foliatos terminantia. Flores minimi, purpurei. Achænia inter costas glandulosa.

Species 2, Africæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* v. 13. *Walp. Ann.* ii. 809. Involucri bracteæ interiores basi in cyathum connatæ, exterioribus basi cyatho adnatis in *H. truncata*, Cass.; omnes liberæ in *H. stellulata*, Benth.

22. **Bolanosa,** *A. Gray, Pl. Wright.* i. 82.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum latum subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus apice membranaceis coloratis, exterioribus gradatim brevioribus dorso albo-lanatis. Receptaculum planum, paleis rigidulis compressis flores amplectentibus deciduis onustum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo campanulato ultra medium 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis brevibus obtusis. Styli rami tenues, acuti, hirti. Achænia (immatura) oblongo-turbinata, 10-costata, apice truncata. Pappus duplex, utroque sub-2-seriali, interiore e paleis angustissimis elongatis aliis complanatis albis tenuiter denseque ciliolatis aliis paucis setiformibus, exteriore e paleis v. setis paleaceis dimidio brevioribus.—Frutex ? tomentoso-lanatus. Folia alterna, subsessilia, ovato-oblonga, integra, supra araneoso-subtus dense tomentosa. Capitula depresso-globosa, subsessilia, ad apicem rami conferta. Corollæ ex sicco purpurascentes. Achænia sericeo-villosa.

Species 1, Mexicana, prope Bolanos a Coultero lecta. *Walp. Ann.* v. 143.

23. **Stilpnopappus,** *Mart. in DC. Prod.* v. 75.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum v. ovoideum, bracteis pauciseratis imbricatis siccis apice subherbaceis, exterioribus minoribus v. rarius 1–2 in folia expansis. Receptaculum planum, foveolatum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagitattæ, auriculis brevibus obtusis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10–costata, truncata. Pappus duplex, e paleis nitentibus persistentibus, interioribus elongatis, exterioribus multo brevioribus.—Herbæ decumbentes v. erectæ, v. suffrutices elatiores rigidi, sæpe tomentosi. Folia alterna, sessilia v. petiolata, integra.

Capitula majuscula v. parva, nunc (in *S. trichospiroide*) longe pedunculata sæpeque more *Centratheri* foliata, nunc sæpius secus ramos v. ad axillas foliorum sessilia v. brevissime pedunculata.

Species ad 14, Brasilianæ. *DC. l. c. Walp. Rep.* vi. 98; *Ann.* i. 389. *Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 30 *ad* 32.

STROPHOPAPPUS, *DC. Prod.* v. 75, rite a Martio Herb. Fl. Bras. 349 ad *Stilpnopappum* reducitur. A forma typica differt habitu elatiore rigidiore, capitulis majoribus, floribus paucioribus. *S. suffruticosa*, Gardn., et *S. glomerata*, Gardn., quasi intermediæ sunt.

XIPHOCHÆTA, *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* iii. 44. *t.* 250. *Walp. Rep.* vi. 88. Herba aquatica, a speciebus typicis differt capitulis floribusque parvis fere *Sparganophori*, et foliis tenuibus utrinque virentibus. Characteres generici omnino *Stilpnopappi.*

24. **Piptolepis,** *Sch. Bip. in Pollichia,* 1863, 380.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum turbinatum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acuminatis obtusiusculis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia plus minus distincte 10-costata, v. costis secundariis minus prominulis 3-4-angulata. Pappus uniserialis, e setis subpaleaceis longiusculis basi dilatatis ciliatis segregatim caducissimis.—Fruticuli ramosissimi. Folia alterna, angusta, integerrima, nunc conferta ericoidea. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum inter folia sessilia, solitaria.

Species ad 8, Brasiliæ incolæ. *DC. Prod.* v. 16 (*Vernoniæ sect. Hololepis* § 3. *Ericoideæ*). *Sch. Bip. l. c. Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 33, 34.

Genus rite a *Vernonia* separatum ob pappum potius paleaceum quam setosum et habitum distinctum; a *Stilpnopappo* differt paleis sæpius 1-seriatis caducissimis, ab *Oliganthe* capitulis plurifloris et pappo, ab utroque habitu.

25. **Oliganthes,** *Cass. Dict.* xxxvi. 18.—Capitula homogama, tubuliflora, 1- v. pauciflora. Involucrum oblongum v. cylindraceum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusiusculis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-costata, sæpiusque 4–5-angulata, apice truncata sæpeque annulato-dilatata. Pappus v. nullus v. 1-serialis, paleis 2–10 angustis elongatis subtortis caducis nonnullis minimis intermixtis, v. omnibus brevibus in cupulam laceram deciduam coalitis.—Frutices nunc arborescentes. Folia alterna, petiolata, integra v. dentata, subtus cano-tomentosa. Capitulorum cymulæ umbelliformes v. condensatæ, in paniculas terminales corymbosas dispositæ. Flores (an semper ?) albi.

Species 7–8, Americæ centralis Columbiæ Guianæ v. Brasiliæ incolæ. *Walp. Ann.* i. 383.

ADENOCYCLUS, *Less. in Linnæa,* iv. 337, *DC. Prod.* v. 10, est species capitulis 1-floris, achænio epapposo. ODONTOLOMA, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 43. *t.* 319, *DC. Prod.* v. 11, est species *Adenocyclo* simillima, v. ex Griseb. Fl. Brit. W. Ind. 352 ejus mera varietas, pappo paleaceo in coronam seu cupulam laceram nunc brevissimam nunc dimidium achænii æquantem coalito donata. DIALESTA, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 45. *t.* 320, *DC. Prod.* v. 76. est species capitulis bifloris, pappi paleis paucis (2–5) elongatis, cæteris minimis. POLLALESTA, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 46. *t.* 321, *DC. Prod.* v. 23 *sub Vernonia* (*Oliganthes triflora* et *O. Schomburgkii*, Sch. Bip.), est species capitulis 3–5 floris, pappo *Dialestæ*. Hæ omnes a Schultzio in Linneæa xx. 504 et xxx. 166 rite ad *Oliganthem* relatæ, inflorescentiam laxiusculam capitulis (numerosissimis) in cymulis umbelliformibus pedicellatis ostendunt. In speciebus 2 (adhuc ineditis?) capitula in cymulis densis subsessilia sunt, involucri bracteis acutissimis, in altera *O. Spruceana,* Benth., e regione Orenocensi Spruce n. 3705, capitula 2-flora, pappi paleis 5–10 elongatis paucis minimis intermixtis fere *Dialestæ*; in altera (*O. oxylepide*, Benth.) ex Yucatan Americæ centralis E. P. Johnson n. 21, capitula 8-flora, pappo plane nullo, folia in hac dentata, in cæteris integerrima.

26. **Piptocoma,** *Cass. in Bull. Philom.* 1817, *Dict.* xli. 111.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis muticis. Styli rami

subulati, hirtelli. Achænia 5-gona, striata. Pappus duplex, exteriore e paleis ad 10 brevibus oblongis denticulatis, interiore e paleis totidem linearibus angustis elongatis subtortis caducis.—Frutex rufo-tomentosus. Folia alterna, petiolata, ovata v. oblonga, integra, rugosa, subtus tomentosa. Capitula 6–12-flora, in corymbum terminalem disposita. (*Char. ex Cass. et ex specim. in Herb. Sch. Bip. nunc E. Coss.*)

Species 1, Domingensis, *Oliganthi* affinis, sed habitu capitulis latioribus ∞-floris et pappo duplici distincta. Species altera, a Lessingio Candolleoque (Prod. v. 74) huic adsociata, est *Lychnophoræ* species.

27. **Proteopsis,** *Mart. ex Sch. Bip. in Pollichia,* 1863, 378 *et* 433.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum depresso-globosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, exterioribus spina terminatis, interioribus apice scariosis. Receptaculum planum (nudum ?). Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-costata, apice truncata. Pappi setæ paleaceæ, 1-seriatæ, sigillatim caducæ.—Herba elata, sericeo-canescens. Folia alterna, elongata, integerrima, pennivenia, basi vaginantia. Capitula majuscula, plurima ad apicem rami dense conferta.

Species ex Sch. Bip. 2, Brasilienses. *Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 35. Nos specimen unicum typicum vidimus *P. argenteæ*, Sch. Bip. (*Vernoniæ proteopsidis*, DC.) quæ a *Vernonia* differt pappo evidenter paleaceo caduco et involucri bracteis exterioribus spiniferis.

28. **Stokesia,** *Lher. Sert. Angl.* 27 (Cartesia, *Cass. in Bull. Philom.* 1816 ; *Dict.* vii. 157).—Capitula homogama, radiatiformia. Involucrum depresso-globosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, exterioribus foliaceis lanceolatis basi spinuloso-ciliatis, interioribus oblongis ciliolatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ e tubo brevi superne in ligulam latam apice anguste 5-fidam explanatæ, exterioribus majoribus radium simulantibus. Antheræ basi brevissime sagittatæ, auriculis obtusis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 4-rarius 3-angulata, vix costata, truncata. Pappi paleæ 4-5 angustæ, elongatæ, caducæ.—Herba erecta, superne laxe lanata. Folia alterna, integerrima v. basi spinuloso-ciliata, inferiora petiolata, superiora amplexicaulia. Capitula magna, terminalia, pedunculata. Corollæ cæruleæ, in alabastro purpurascentes. Achænia glabra.

Species 1, Americæ borealis incola. *DC. Prod.* v. 71. *Bot. Mag. t.* 4966. Genus ab omnibus distinctissimum floribus more fere *Cichoracearum* ligulatis, ligula ut in illis 5-mera, profundius tamen divisa.

29. **Corymbium,** *Linn. Gen. n.* 1004 (Contarena, *Adans. Fam.* ii. 120).—Capitula 1-flora, tubuliflora. Involucrum cylindraceum, bracteis rigidis sub 2-seriatis, interioribus 2 subæqualibus elongatis, exteriore interiorem involvente, exterioribus paucis minimis. Receptaculum minimum. Corolla regularis, tubo tenui, limbo anguste 5-partito rigidulo. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænium subteres, apice truncatum. Pappi paleæ breves, in cupulam laceram plus minus connatæ.—Herbæ rigidæ. Folia pleraque v. omnia radicalia, angusta, rigida, parallele ∞-nervia. Caules subaphylli, erecti, ramosi. Capitula numerosa, in corymbum laxum v. densum disposita, pedicellata v. sessilia. Flores rosei v. albi (rarissime ochroleuci ?). Achænia villis longis albis sericeis densissime obtecta.

Species 7, Africæ australis incolæ. *Harv. in Fl. Cap.* iii. 55 ; *Thes. Cap. t.* 69. *Lam. Illustr. t.* 723. Genus nulli proxime affine.

30. **Haplostephium,** *Mart. in DC. Prod.* v. 78.—Capitula homogama, tubuliflora, 1-pauci-flora, plurima receptaculo communi crasso insidentia, in glomerulum globosum v. subhemisphæricum aggregata. Involucrum ovoideum, bracteis pauciseriatis imbricatis siccis acutis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusiusculis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-striata, apice truncata. Pappi paleæ paucæ (ad 5), angustæ, subtortæ, caducæ, pappo exteriore omnino deficiente

. ex Sch. Bip. ad marginem prominulum undulatum vix perspicuum reducto.—Frutices amosissimi, ericoidei. Folia dense sparsa, parva, integerrima, margine revoluta. Capitulorum glomeruli ad apices ramorum sessiles.

Species 2, Brasilienses. *DC. l. c. Sch. Bip. in Pollichia*, 1863, 373. *Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 37. Genus a *Lychnophoro*, quocum a Gardnerio jungitur, habitu characteribusque plerisque onvenit, et vix differt pappi exterioris absentia.

31. **Lychnophora,** *Mart. in Denkschr. Bot. Ges. Regensb.* ii. 148, *t.* 4 *ad* 10.—Capitula homogama, tubuliflora, pauci- v. 1-flora, plurima receptaculo communi crasso nsidentia, in glomerulum globosum v. hemisphæricum aggregata. Involucrum ovoideum . cylindraceum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum (proprium) parvum, nudum, sæpe foveolatum. Corollæ æquales, regulares, ubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis v. acuminatis ec caudatis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-striata v. costata, angulis 2–3 æpe prominentibus, apice truncata. Pappus biserialis paleis angustis, exterioribus revibus persistentibus, interioribus paucis (12 v. infra) longioribus angustis subtortis asi sæpe contractis caducissimis.—Frutices v. arbusculæ, trunco ramisque sæpius lanatis, igno resinoso. Folia sparsa v. alterna, integerrima, in plerisque conferta, angusta, essilia, margine revoluta, rarius plana, subtus tomentosa v. lanata. Capitulorum lomeruli ad apices ramorum sessiles, capitulis exterioribus folio florali fultis ; hæc tamen olia subtendentia sæpius parva sunt, nec involucrum distinctum formant.

Species 17, omnes Brasilienses. *DC. Prod.* v. 79. *Walp. Rep.* vi. 99. *Sch. Bip. in Pollichia*, 1863, 339. *Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 39 *ad* 42.

Piptocoma, *Less. in Linnæa*, iv. 315. *DC. Prod.* v. 74 (quoad speciem Brasiliensem solam ab uctoribus visam), *nec Coss.*, est *Lychnophoræ* species.

Lychnocephalus, *Mart. in DC. Prod.* v. 83, species unica, parum differt foliis petiolatis planis oncavisve nec margine revolutis ; characteres tamen omnino *Lychnophoræ*, et Schultz Bip. speciem ite ad hoc genus revocavit.

32. **Lychnophoriopsis,** *Sch. Bip. in Pollichia*, 1863, 375.—Capitula homogama ? pluriflora, plurima receptaculo communi crasso insidentia, in glomerulum subglobosum ggregata. Involucrum ovoideum, bracteis pauciseriatis imbricatis siccis dorso villosolanatis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum (proprium) planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, uriculis obtusis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia biformia : plurima glabra 0-costata, pappo biseriali, paleis persistentibus interioribus elongatis exterioribus revibus ; centrale villosissimum turbinatum, pappo pariter biseriali persistente, interiore setis longis numerosis, exteriore e paleis brevissimis composito.—Frutex *Lychnophori* abitu. Folia alterna, conferta, lineari-lanceolata, coriacea, margine revoluta, subtus omentosa. Capitulorum glomerulus terminalis, sessilis, foliis summis quam caulina ninoribus fultus.

Species 1, Brasiliensis, *Sch. Bip. l. c.* Characteres carpologicos e notis Schultzii damus ; achænia n specimine unico in Herb. Sch. Bip. nunc E. Coss. servato a vermibus destructa sunt.

33. **Eremanthus,** *Less. in Linnæa*, iv. 317. (Albertiniæ sect. *DC. Prod.* v. 82 *pro parte.*)—Capitula homogama, tubuliflora, 1-pluri-flora, plurima receptaculo communi parvo globoso . rarius elongato insidentia, glomerulum globosum v. rarius oblongum involucratum udumve formantia. Involucrum proprium ovoideum v. oblongum, bracteis ∞-seriatis mbricatis siccis v. subcoloratis. Receptaculum (proprium) parvum, nudum. Corollæ equales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis btusiusculis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-costata v. striata, angulis –3 sæpe prominentibus, apice truncata. Pappus persistens, paleis angustis setisve 2-∞-eriatis, interioribus elongatis, exterioribus brevioribus nunc brevissimis.—Suffrutices, unc humiles subacaulesve, nunc elati v. frutices subarborescentes. Folia alterna, etiolata v. subsessilia, integerrima v. dentata, subtus v. utrinque incana v. lanata.

Capitulorum glomeruli nunc majusculi in pedunculo scapove longo v. brevi solitarii, nunc minores confertim corymboso-paniculati. Involucra capitulorum nunc brevissima nunc elongata. Bracteæ subtendentes minutæ v. 0, rarius breviter foliaceæ, involucrum commune formantes. Flores purpurascentes. Achænia sericeo-villosa v. rarius glabra.

Species ad 16, Brasiliæ incolæ, *Sch. Bip. in Pollichia*, 1861, 164, et 1863, 393, excl. sect. *Iodopappo* ad *Vernonias Trianthæas* ab auctore jure meliore relato, inclusis tamen generibus sequentibus a Candolleo aliisque propositis. *Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 43 *ad* 47.

CHRESTA, *Vell. Fl. Flum.* viii. *t.* 150, 151, *DC. Prod.* v. 85, *Walp. Rep.* ii. 542; vi. 102, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 6, *Hook. Lond. Journ.* i. *t.* 8, 9, ab *Eremanthis* typicis non differre videtur nisi statura capitulorumque magnitudine.

PYCNOCEPHALUM, *DC. Prod.* v. 83, differt tantum pedunculis longissimis, capitulis majoribus 3–8-floris, involucro longiore bracteis acutioribus.

PRESTELIA, *Sch. Bip. Herb.*, species insignis est caudice nano crasso lignoso, foliis petiolo crassissimo brevi dense lanato persistente, scapis brevissimis, glomerulis 3–4-cephalis involucro communi cinctis.

STACHYANTHUS, *DC. Prod.* v. 84, distinguitur capitulis 6–12-floris receptaculo sæpe elongato insidentibus glomerulum efformantibus, nunc normale globosum, nunc sæpius oblongum spicæformem.

SPHÆROPHORA, *Sch. Bip. in Pollichia*, 1863, 402 (*Albertinia bicolor*, DC.), a cæteris *Eremanthis* differt achæniis glabris.

34. **Pithecoseris.** *Mart. in DC. Prod.* v. 84.—Capitula homogama, pauciflora, plurima receptaculo communi lineari insidentia, glomerulum densissimum oblongum v. elongato-spiciformem efformantia. Involucrum ovoideo-oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis nunc subscariosis. Receptaculum (proprium) parvum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusiusculis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia dimorpha, alia glabra 10-costata elongata, pappi setis caducissimis elongatis parum inæqualibus; alia brevia, pubescentia, magis angulata, pappi interioris setis caducissimis elongatis, exterioris paleis brevissimis magis persistentibus.—Herba grandis, subtiliter pubescens. Folia maxima, membranacea, lyrato- v. sinuato-pinnatifida. Capitulorum glomeruli longissime pedunculati.

Species 1, Brasiliensis, *DC. l. c.* *Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 36. Etsi achænia sæpissime dimorpha in eodem capitulo occurrunt, flores tamen uti stamina et styli uniformes videntur, et semina perfecte matura in achæniis utriusque formæ invenimus.

35. **Soaresia,** *Sch. Bip. in Pollichia*, 1863, 376.—Capitula homogama, tubuliflora, pauci-(4-) flora, plurima receptaculo communi parvo insidentia, glomerulum subglobosum efformantia. Involucrum angustum, bracteis siccis subpaleaceis imbricatis, exterioribus sublongioribus. Receptaculum (proprium) parvum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusiusculis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-costata, apice truncata. Pappus sub-1-serialis, paleis elongatis inæqualibus apice setiformibus basi in annulum concretis persistentibus.—Herba elata, velutino-tomentosa. Folia alterna, sessilia, lata, plurinervia. Capitulorum glomeruli magni, in axillis foliorum summorum sessiles, conferti. Achænia breviter sericea, costis parum conspicuis.

Species 1, Brasiliensis, *Sch. Bip. l. c.* *Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 38.

36. **Chronopappus,** *DC. Prod.* v. 84.—Capitula homogama, tubuliflora, pauciflora, plurima in glomerulum sessilem axillarem dense aggregata. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, exterioribus intimisque brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-costata. Pappus duplex, persistens, exterioris paleis brevibus, interioris setis elongatis tenuibus copiosis.—Frutex lanuginoso-tomentosus. Folia alterna, petiolata, muricato-rugosa. Capitulorum glomeruli in axillis superioribus arcte sessiles. (*Char. ex DC.*)

Species 1, Brasiliensis, a nobis non visa. *DC. l. c. et in Ann. Mus. Par.* xvi. *t.* 8 (*Heterocoma*).

37. **Telmatophila,** *Mart. in Herb. Monac.*—Capitula homogama, tubuliflora, pauci-

(4-) flora, plurima in glomerulos sessiles axillares aggregata. Involucrum angustum, bracteis pauciseriatis imbricatis, exterioribus majoribus spinescentibus, interioribus scariosis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-costata, apice truncata, pappi paleis sub-1-seriatis valde inæqualibus.—Herba paludosa, adscendens, villosa. Folia alterna, sessilia, remote denticulata. Capitulorum glomeruli bracteis capitula subtendentibus eaque superantibus apice spinescentibus stipati, folio multo breviores. Corollæ roseæ, apice barbatæ. Achænia pubescentia, matura non vidimus.

Species 1, Brasiliensis. *Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 48.

38. **Elephantopus,** *Linn. Gen. n.* 997.—Capitula homogama, tubuliflora, pauci- (2–5-) flora, plurima in glomerulum ovoideum v. globosum aggregata. Involucrum oblongum, compressum, bracteis sæpius ∞ sub-2-seriatim imbricatis siccis subpaleaceis, 4 exterioribus cæteris brevioribus. Receptaculum parvum, nudum v. foveolatum. Corollæ æquales, subregulares, v. sæpius latere interiore profundius fisso subpalmatæ, lobis 5 angustis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusiusculis. Stylus basi nudus, ramis subulatis minute hirtellis subglabrisve. Achænia 10-costata, apice truncata. Pappi setæ 1–2-seriatæ, rigidæ, nitidæ, nunc tenues nunc basi dilatatæ v. breves magisque paleaceæ v. biformes.—Herbæ perennes, rigidulæ, sericeæ v. laxe villosæ. Folia alterna, sessilia, pennivenia, integerrima v. dentata, v. radicalia rarius sinuato-pinnatifida. Capitulorum glomeruli nunc longe pedunculati laxissime corymbosi, nunc secus ramos floridos elongatos sessiles, sæpissime folio florali caulinis multo minore cordato v. angusto subtensi, inferiores rarius ad axillas foliorum caulinis subsimilium.

Species 10–12, una per regiones calidiores totius orbis dispersa ab auctoribus characteribus incertissimis in plures divisa, una Senegambica insignis adhuc inedita, cæteræ Americæ tropicæ imprimis Brasiliæ incolæ. *DC. Prod.* v. 86. *Walp. Rep.* vi. 102, 703; *Ann.* i. 390. *Wight. Ic. t.* 1086. *Bertol. Misc. Bot.* xi. *t.* 5. *Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 49, 50.

Matamoria, *Llav. et Lex. Nov. Gen.* i. 8, ex charactere dato ab *Elephantopo* non differt.

Elephantosis, *Less. in Linnæa*, iv. 322, *DC. Prod.* v. 87, species includit paucas pappo biseriali, setis nunc copiosis tenuibus, nunc paucioribus brevioribus magisque paleaceis, inflorescentia ut in *E. scabro* terminali v. sæpius glomerulis plerisque lateralibus v. inferioribus, rarius ut in *E. spicato* lateralibus.

Distreptus, *Cass. Dict.* xiii. 366. *DC. Prod.* v. 87 (Pseudelephantopus, *Rohr. in Skrift. Nat. Selsk. Kiobenh.* ii. 214; Spirochæta, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 166; *Walp. Ann.* v. 146) est *E. spicatus*, B. Juss., species ob glomerulos oligocephalos secus caulem sessiles spicam foliatam efficientes habitu parum distincta, et pappo biformi setis 2-4 elongatis apice varie tortis insignis.

39. **Rolandra,** *Rottb. in Soc. Med. Havn. Collect.* ii. 256 *ex DC.*—Capitula minima, 1-flora, purplurima in glomerulum globosum densissime aggregata, singula bractea paleacea subtensa. Involucrum angustum, bracteis 2 complicatis aristatis, exteriore majore. Receptaculum minimum. Corolla regularis, tubo tenui brevi, fauce oblonga, limbo breviter 4-fido rarius 3-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis longiusculis. Stylus apice subulatus, hirtellus, ramis vix solutis. Achænia 4–5-angulata, apice annulato-truncata. Pappi paleæ brevissimæ, in coronam laceram coalitæ.—Suffrutex v. frutex. Folia alterna, pennivenia, subtus niveo-tomentosa. Capitula parva, glomerulis ad axillas v. ad apices ramorum inter folia ultima sessilibus, bractearum aristis breviter echinatis, rhachi v. receptaculo communi brevissime ramoso piloso. Flores albi. Achænia glabra, glandulosa.

Species 1, Americæ tropicæ, imprimis Brasiliæ Guianæ et Indiæ occidentalis incola. *DC. Prod.* v. 90. *Sw. Fl. Ind. Occid. t.* 27. *Sloane, Hist. Jam.* i. *t.* 7, *f.* 3.

Genera *Rolandra* et *Spiracantha* a Vernoniaceis recedunt stylo vix diviso et corollæ lobis brevibus.

40. **Spiracantha,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 28, *t.* 313.—Capitula minima, 1-flora, plurima in glomerulos ovoideo-subglobosos aggregata, singula bractea lata scariosa

v. subherbacea subtensa. Involucrum angustum, bracteis 2 complicatis mucronatis, exteriore majore. Receptaculum minimum. Corolla regularis, tubo brevi, fauce oblonga, limbo brevi 4-5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis brevibus obtusis. Stylus apice subulatus, hirtellus, ramis vix solutis. Achænia subteretia, tenuiter costata, apice subtruncata, pappi setis ∞ subpaleaceis brevibus parum inæqualibus caducis.—Frutex. Folia alterna, pennivenia, subtus albo-tomentosa. Capitula parva, in glomerulo pauca, glomerulis singulis basi folio lato apice subspinescente involutis, sæpiusque pluribus in axillis foliorum caulinorum aggregatis sessilibus folio pluries brevioribus. Rhachis glomeruli ut in *Rolandra* pilosa, at sæpius simplex. Bracteæ capitula subtendentes apice breviter aristatæ v. spinescentes. Corolla purpurea. Achænia glabra.

Species 1, Americæ tropicæ incola. *DC. Prod.* v. 90.

Tribus II. Eupatoriaceæ.

41. **Piqueria,** *Cav. Ic.* iii. 18, *t.* 235.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum, bracteis sub-2-seriatis imbricatis subæqualibus sæpius trinerviis margine scariosis. Receptaculum planum v. convexum, nudum. Corollæ regulares, æquales, tubo brevi, limbo campanulato breviter 5-lobo. Antheræ inappendiculatæ, truncatæ, basi obtusæ. Styli rami longiusculi, apice clavati. Achænia 4–5-gona, callo basilari valde obliquo, apice rotundata, annulo parum prominente v. rarius pappo brevissimo setoso-paleaceo coronata, v. plane calva.—Frutices v. rarius herbæ erectæ. Folia opposita, dentata v. integerrima. Capitula parva, sæpe dense cymosa, cymis corymbosis v. laxe paniculatis. Corollæ albæ v. cærulescentes.

Species ad 10, Americæ australis imprimis occidentalis a Bolivia usque ad Mexicum incolæ. *DC. Prod.* v. 104. *Walp. Rep.* vi. 105. *Jacq. f. Ecl. t.* 48. *Bot. Mag. t.* 2650.

Phalacræa, *DC. Prod.* v. 105, *Walp. Ann.* v. 152, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 8, *Regel, Gartenfl. t.* 107, quoad species 3 genuinas Columbianas (an unius varietates?), sectionem format *Piqueriæ*, capitulis multifloris, involucro latiusculo; dum in *Piqueriis* typicis capitula 3–5-flora, involucro angustius campanulato.

Speciem legit Cuming in Peruvia littorali (n. 953), quoad inflorescentiam et flores *P. quinquefloræ* simillimam, sed foliis linearibus, achæniisque pappo parvo setaceo-paleaceo coronatis diversam; aliam pariter ineditam a Pearcio in Bolivia v. Peruvia lectam accepimus, cui folia inflorescentia et flores speciei Cumingianæ, sed achænia ut in cæteris *Piqueriis* omnino epapposa.

Species Brasilienses a Gardnero ad *Phalacræam* relatæ, ad *Alomiam* transferendæ sunt.

42. **Phania,** *DC. Prod.* v. 114.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum, bracteis sub-2-seriatis herbaceis parum inæqualibus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo brevi, limbo campanulato 5-dentato. Antheræ exappendiculatæ, utrinque truncatæ. Styli rami longiusculi, obtusi, subclavati v. superne leviter dilatati. Achænia 5-gona. Pappi paleæ sæpius 5, achænio breviores, laceræ ciliatæque.—Herbæ erectæ diffusæ v. repentes. Folia opposita, petiolata, inciso-dentata v. 3-secta. Capitula parva, longe pedunculata v. in corymbum terminalem parvum conferta. Flores albi. Achænia glabra.

Species 3, Indiæ occidentalis imprimis Cubæ incolæ. *DC. l. c.* (excl. sect. 2). *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 145. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 11.

P. arbutifolia, DC., cui antheræ appendiculatæ et habitus omnino *Agerati*, ad hoc genus rite a Kunthio relata fuit. *P. trinervia*, DC., incerta remanet, ex sola icone picta Oxylobi *trinervii*, Moç. nota.

43. **Decachæta,** *DC. Prod.* v. 133.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum ovoideum v. turbinato-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis striatis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum v. convexum, nudum v. paleis paucis deciduis onustum. Corollæ æquales, regulares, tenues, limbo vix tubo latiore 5-dentato. Antheræ exappendiculatæ, utrinque obtusæ subtruncatæ. Styli rami longi, obtusi, apice clavati. Achænia callo basilari parvo vix obliquo, 5-gona. Pappi paleæ

ristatæ v. setæ subclavatæ 5–10 longiusculæ.—Suffrutices glabri v. pubescentes. Folia pposita v. alterna, integra v. dentata. Capitula mediocria, secus pedunculos subphyllos v. ramos paniculæ sessilia v. breviter pedunculata, sæpe fasciculata. Achænia labra.

Species 2, Mexici v. Americæ centralis incolæ. In *D. Hænkeana*, DC. l. c., Deless. Ic. Sel. iv. t. 3, folia (superiora) alterna longiuscula, panicula ampla ramosa, involucri bracteæ obtusiores et appi setæ sæpius 10 apice clavatæ, barbellatæ; in *D. Seemanni*, in Mexico occidentali a Seemannio ecta adhuc ut videtur inedita, rami floridi simpliciores, involucri bracteæ acutæ et pappi paleæ æpius 10, in setam seu aristam longam barbellatam attenuatæ. *Decachætæ* Gardnerianæ Brasilienses d *Ageratum* pertinent.

44. **Ophryosporus,** *Meyen, Reise,* i. 402.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum, bracteis 2–3-seriatis, exterioribus minoribus. Receptaculum arvum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo brevi, limbo campanulato breviter -lobo. Antheræ exappendiculatæ, utrinque obtusæ v. truncatæ. Styli rami longe xserti, obtuse clavati. Achænia callo basilari parum obliquo, 5-gona. Pappi setæ ongiusculæ, 1-seriatæ, barbellato-subplumosæ.—Frutices glabri v. puberuli, sæpe glutiosi. Folia alterna v. opposita, dentata v. incisa. Capitula parva, numerosissima, aniculata. Flores parvi. Achænia glabra.

Species ad 7, Americæ tropicæ v. subtropicæ incolæ, 2 Brasilienses, cæteræ occidentales a Chili sque ad Mexicum dispersæ. *DC. Prod.* vii. 260. Huc pertinent Nothitis species alternifoliæ, DC. Prod. v. 187 (*N. baccharoides*, DC., *Eupatorium foliolosum*, DC., et *E. decipiens*, Hook. et Arn., et *Kuhnia multiramea*, Turcz., omnes a Hook. et Arn. ad speciem typicam, *O. triangularem* Meyenii, referentur) et *Eupatorium paradoxum*, Hook. et Arn., foliis alternis. *Eupatorium piquerioides*, DC., *Mikania Mandonii* et *M. Cumingii*, Sch. Bip. in Bull. Soc. Bot. Fr. xii. 82 (fide specim. a Mandonio omm.), speciesque quædam inedita, omnes ad *Ophryosporum* referendæ, folia ostendunt opposita.

45. **Helogyne,** *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 449.—Capitula homogama, ubuliflora. Involucrum campanulatum, bracteis paucis sub-2-seriatis parum inæqualibus blongis obtusis, exterioribus herbaceis, interioribus plus minus scariosis. Receptaculum arvum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo brevi, limbo vix ampliato apice -dentato. Antheræ (inappendiculatæ?) basi obtusæ. Styli rami longe exserti, apice nsigniter clavato-dilatati. Achænia 5-gona, glabra. Pappi setæ breves, 1-seriatæ igidæ, plumosæ.—Herba? glanduloso-pubescens. Folia alterna, cuneato-oblonga, integra . apice dentata. Capitula parvula, pauca, subsessilia.

Species 1, Peruviana, prope Arequipa a Cursonio lecta. *Walp. Rep.* vi. 107. Genus *Ophryosporo* alde affine videtur, differt involucri bracteis exterioribus majoribus herbaceis, et habitu tanquam e rustulo in herb. Nuttaliano servato judicare licet. Antheras tamen non examinavimus.

46. **Gymnocoronis,** *DC. Prod.* v. 106.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum late campanulatum, subhemisphæricum, bracteis angustis herbaceis numerosis sub-2-seriatis parum inæqualibus. Receptaculum convexum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo brevi, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ exappendiculatæ, apice truncatæ, basi obtusæ, integræ, subtruncatæ. Styli rami longe exserti, obtusi, superne dilatati subpetaloidei. Achænia callo basilari parvo 5-costato, rugosa, leviter incurva, apice obtusa, calva.—Herba habitu *Adenostemmatis*. Folia opposita, petiolata, dentata. Capitula mediocria, laxe corymboso-paniculata, flores albi.

Species 2, quarum altera Americæ australis extratropicæ v. subtropicæ incola a Bonaria et Montevideo usque ad Boliviam, altera Mexicana. *DC. l. c. et* vii. 266. *Walp. Rep.* ii. 545. Genus *Adenostemmati* valde affine eique a Sch. Bip. adjunctum. Differt tantum pappi defectu.

47. **Adenostemma,** *Forst. Char. Gen.* 89, *t.* 45. (Lavenia, *Sw. Fl. Ind. Occid.* 1329.) —Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis angustis herbaceis numerosis sub-2-seriatis parum inæqualibus, rarius in cupulam dentatam fere ad apicem connatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo brevi, limbo campanulato 5-dentato. Antheræ apice exappen-

diculatæ truncatæque, connectivo tamen glandula parva sæpe apiculato, basi obtusæ subtruncatæ. Styli rami elongati, superne dilatati, obtusi, interdum subpetaloidei. Achænia 5-costata, tuberculoso-glandulosa, obtusa. Pappi setæ 3–5, breves, rigidæ, sæpe clavatæ, demum divaricatæ, annulo brevissimo insertæ.—Herbæ glanduloso-pilosæ v. glabriusculæ. Folia opposita, petiolata, dentata v. subintegerrima, sæpius triplinervia. Capitula mediocria v. parvula, laxe corymboso-paniculata. Flores albi.

Species enumeratæ ad 30, sed verisimiliter vix 5 characteribus certis definiendæ, quarum 4 Americæ calidioris incolæ, una per regiones calidiores utriusque orbis latissime dispersa. *DC. Prod.* v. 110; vii. 266. *Walp. Rep.* vi. 106; *Ann.* i. 395; ii. 814; v. 153. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 10. *Bot. Mag. t.* 2410 (*Ageratum*). *Hook. Ic. Pl. t.* 238, 239. *Wight, Ic. Pl. t.* 1087, 1088.

48. **Sclerolepis,** *Cass. Dict.* xlviii. 155.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum late campanulatum, subhemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis tenuiter herbaceis apice sub-coloratis 1–3-nerviis parum inæqualibus. Receptaculum nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo brevi, limbo campanulato breviter 5-fido. Antheræ apice appendiculatæ, basi obtusiusculæ integræ. Styli rami elongati, obtusi. Achænia stipitata, 5-gona. Pappi paleæ 5, breves, latæ, obtusæ, cartilagineæ, integræ bifidæve. —Herba aquatica, tenuis. Folia angusta, verticillata. Capitula mediocria, solitaria, terminalia, pedunculata. Flores parvi, purpurascentes.

Species 1, Americæ borealis incola. *DC. Prod.* v. 114. *Mich. Fl. Bor. Amer.* ii. *t.* 42 (*Sparganophorus*).

49. **Alomia,** *H. B. et. K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 151, 312. *t.* 354.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum late campanulatum, bracteis pauciseriatis angustis acutis 2–3-nerviis parum inæqualibus. Receptaculum convexum v. breviter conicum, nudum v. paleis nonnullis deciduis onustum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo ampliore breviter 5-lobo, v. rarius a basi latiusculæ. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ. Styli rami elongati, obtusi. Achænia 4–5-gona, apice truncata. Pappus minutus coroniformis vix conspicuus v. plane 0.—Herbæ suffruticesve erecti, ramosi. Folia opposita v. superiora alterna, petiolata, sæpius dentata, 1-tripli-nervia. Capitula parvula, at sæpius quam in *Piqueria* majora, in paniculam laxam disposita. Flores albi.

Species ad 8, quarum 1 Mexicana, *DC. Prod.* v. 105 (*Phalacræa Lindenii*, Sch. Bip. in Herb. Hort. Bot. Hafn.), 1 insularum Oceani Pacifici incola, cæteræ Brasilienses, a Gardnero sub *Piqueria* enumeratæ, *Walp. Ann.* i. 393, ab hoc tamen genere differunt involucro antheris achæniisque.

In *A. foliosa* (*Piqueria*, Gardn.) aliisque 2 Brasiliensibus, receptaculum subconicum paleas fert paucas deciduasque inter flores, qua nota hæ species primum ad *Isocarpham* relatæ fuerunt, differunt tamen capitulo florido apice planiusculo nec conico, paleis paucis deciduis et stylo. His ex charactere dato addendus videtur Lycapsus, *Philippi in Bot. Zeit.* 1870, 499, *t.* 8, ex ins. Oceani Pacifici S. Ambrosio et S. Felix, cujus tamen specimina non vidimus.

Orsinia, *DC. Prod.* v. 104, genus ad specimina Vauthieriana Brasiliana n. 263, quæ non vidimus stabilitum, a Gardnero in Hook. Lond. Journ. vi. 430 ad *Piquerias* relatum, est potius *Clibadii* species.

Isocarpha echioides, Less., ob habitum paleasque receptaculi a Sch. Bip. rite ad *Cœlestinam* refertur, etsi achænia primo intuitu omnino calva characterem *Alomiæ* ostendent; caute tamen observata, pappus apparet ad dentes 5 obtusos vix prominulos reductus.

50. **Trichocoronis,** *A. Gray, Pl. Fendl.* 65. (Margacola, *Buckl. in Proc. Acad. Philad.* 1861, 457 *ex A. Gray, l.c.* 1862, 164.)—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum hemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis imbricatis parum inæqualibus herbaceis, interioribus apice membranaceo-coloratis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui basi dilatato, limbo campanulato 5-dentato. Antheræ appendiculatæ, basi truncatæ integræ. Styli rami exserti, subteretes v. supra medium complanati, obtusiusculi, extus papillosi. Achænia acute 5-gona, annulo pilorum brevium patentium coronata.—Herbæ diffusæ, basi radicantes, teneræ, pilosulæ. Folia opposita v. summa

lterna, amplexicaulia, integra v. inciso-dentata. Capitula parvula, pedunculata, ad pices ramorum solitaria v. gemina.

Species 2, Americæ borealis regionis Mexicanæ incolæ. *Walp. Ann.* ii. 813; v. 152. Genus *lomiæ* affine, habitu peculiari receptaculo plano et pappo parum distinctum. In specie altera *T. Wrightii*) styli rami subteretes et pappus conspicuus, in altera (*T. rivulari*) styli rami supra edium complanati et pappi pili minuti. Habitus utriusque idem.

51. **Tuberostyles,** *Steetz in Seem. Bot. Her.* 142, *t.* 29.—Capitula homogama, tubuliora. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis striatis coriaceis, exterioris minoribus. Receptaculum convexum, nudum. Corollæ æquales, regulares, angu-æ, limbo tubo vix latiore 5-dentato. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ subintegræ. tyli rami longi, obtusi, subclavati. Achænia 5-angulata, apice ad marginem obscure enata, cæterum epapposa.—Herba repens, radicans, ramis floridis ascendentibus. Folia pposita, petiolata, crenata. Capitula mediocria, in pedunculo terminali aphyllo plurima, aniculata. Achænia glabra.

Species 1, Novo-Granatensis. *Walp. Ann.* v. 151. Involucrum *Eupatorii* seriei *Imbricatorum*, sed ppus 0. Stylus basi annulo crasso tuberiformi cinctus, vix magis tamen quam in pluribus speciebus *upatorii* observatur, et characteres e styli basi dilatata v. bulbosa v. ex annulo epigyno styli sin cingente sumpti, quousque accurate observati sunt, potius specifici quam generici videntur.

52. **Carelia,** *Less. Syn. Comp.* 156, *non Adans.*—Capitula homogama, tubuliflora. nvolucrum late campanulatum, subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis riatis plerisque margine scariosis, exterioribus brevioribus. Receptaculum planum v. nvexiusculum, pilosulum. Corollæ æquales, regulares, tubo brevissimo, fauce ongata dilatata, limbo breviter 5-lobo. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ sub-tegræ. Stylus basi annulo crassiusculo cinctus, ramis elongatis obtusis superne ubcomplanatis. Achænia 5-angulata. Pappi paleæ ∞, sub-2-seriatæ, breves, obovatæ, otusæ.—Frutex sordide villoso-tomentosus. Folia opposita, petiolata, rugosa, vix enata. Capitula majuscula, depresso-globosa, in corymbum densum disposita.

Species 1, Brasiliæ incola. *DC. Prod.* v. 125. Stirps haud frequens videtur; specimina in herbario gio Berolinensi solo vidimus.

53. **Aschenbornia,** *S. Schau. in Linnæa,* xix. 716.—Capitula homogama, tubuliflora. nvolucrum cylindraceo-subhemisphæricum, bracteis ∞ imbricatis. Receptaculum sub-nicum, paleis membranaceis inter flores instructum. Corollæ regulares, tubulosæ, mbo campanulato 5-fido. Antheræ appendiculatæ (basi obtusæ ?). Styli rami elongati, otusi. Achænia sub-4-gona. Pappi paleæ ∞ (ad 15), liberæ, contiguæ, obtusæ, subpecti-ato-fimbriatæ.—Frutex, ramis hirtellis. Folia opposita, petiolata, grosse serrata, tri-inervia, infra resinosa. Capitula pauca, corymbosa. (*Char. ex S. Schau.*)

Species 1, Mexicana, a nobis non visa. *Walp. Ann.* i. 394.

54. **Ageratum,** *Linn. Gen. n.* 936. (Carelia, *Adans. Fam.* ii. 123).—Capitula homogama, ubuliflora. Involucrum campanulatum, bracteis 2-3-seriatis linearibus parum inæqua-ous. Receptaculum planum v. vix convexum, nudum v. paleis caducis inter flores structum. Corollæ æquales, regulares, tubo a limbo breviter 5-fido parum distincto. ntheræ appendiculatæ, basi obtusæ. Styli rami elongati, obtusi. Achænia 5-angu-ta. Pappi paleæ breves, acutæ v. aristatæ, 1-seriatæ, nunc 5 liberæ v. in cupulam dentatam coalitæ, nunc 10-20 angustæ inæquales, nonnullis fere setiformibus.—erbæ erectæ ramosæ v. frutices. Folia opposita v. superiora alterna. Capitula medio-ia v. parvula, in corymbos densos v. rarius in paniculas laxas disposita. Flores cærulei ırpurei v. albi.

Species ad 16, Americæ tropicæ v. subtropicæ incolæ, una per regiones calidiores utriusque orbis tissime dispersa vulgatissimaque. *DC. Prod.* v. 108. *Walp. Ann.* i. 395; v. 153. *Cav. Ic. t.* 57. *Bot. Mag. t.* 1730, 2524. *Hook. Exot. Fl. t.* 15. *Sw. Brit. Fl. Gard. t.* 89. *Wawra, Bot. r. Max. Reise, t.* 76. *Regel, Gartenfl. t.* 108. *Rev. Hortic.* 1870, *ic. ad p.* 90.

Cœlestina, *Cass. Dict.* vi, *Suppl.* 8, *t.* 93, *DC. Prod.* v. 107, *Walp. Rep.* ii. 545; *Ann.* v. 152, ab auctoribus distinguitur pappi paleis muticis in cupulam coroniformem coalitis, sed in specie typica, *A. cælestino*, Sims, paleæ sæpe plus minus solutæ observantur, et in *A. mutico*, Griseb. (qui verisimiliter idem est ac *A. latifolium*, Cav. Ic. t. 357), subinde connatæ sunt; habitus omnino idem. In *Isocarpha echioide*, Less., a Sch. Bip. rite ad *Ageratum* (*Cœlestinam*) relata, pappi paleæ brevissimæ obtusæ sæpius vix prominulæ hoc genus cum *Alomia* arcte connectunt.

Decachætæ Brasilienses, *Gardn.; Walp. Rep.* vi. 705, species suffruticosæ v. fruticosæ, a *Decachætis* typicis antheris aliisque notis distinctæ, ad *Agerati* species pappo 10-paleaceo donatas pertinent. *Agrianthus corymbosus*, DC. Prod. vii. 266 (ab *Agrianthis* veris involucro aliisque notis pluribus recedens), pappo circa 20-paleaceo, pariter ad *Ageratum* referendus videtur. In *Agerato adscendente* et *A. glandulifero*, Sch. Bip. in Pl. Mex. Herb. Hafn., pappi paleæ varie fissæ v. solutæ sunt, et species paucipaleaceas cum multipaleaceis connectunt.

Oxylobus, *Moç. Fl. Mex. ined. ex DC. Prod.* v. 115, a Candolleo ad sectionem *Phaniæ* relatus, speciem 1 (v. 2) Mexicanam fruticosam foliis parvis confertis continens, melius præeunte Kunthio ad *Ageratum* referendus est.

55. **Schaetzellia,** *Sch. Bip. in Flora*, 1850, 419.—Capitula homogama, ∞-flora. Involucrum cylindraceum, bracteis sub-2-seriatis angustis rigidulis subæqualibus v. exterioribus 1-2 brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste campanulato 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ integræ. Styli rami longiusculi, obtusiusculi. Achænia angusta, compressa, ecostata. Pappi aristæ 2, setiformes, annulo cartilagineo subintegro insertæ, absque paleis intermediis. Herba (fide Galeottii annua, caule tamen basi duro) diffusa, ramosa, glabra. Folia opposita, petiolata, ovata, dentata. Capitula parvula, in pedunculo terminali confertim corymbosa. Corollæ albæ. Achænia nigra, glabra v. minute pilosula.

Species 1, Mexicana (*Linden, n.* 1168, *Galeotti, n.* 2302). Genus *Steviæ* quam maxime affine, differt floribus in capitulo ultra 10, involucri bracteis ad 10, et paullulum pappo.

56. **Stevia,** *Cav. Ic.* iv. 32, *t.* 354-356.—Capitula homogama, 5-flora. Involucrum cylindraceum, bracteis 5-6 angustis rigidulis subæqualibus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo parum ampliato 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ. Styli rami longi, tenues, obtusiusculi. Achænia angusta, sæpe linearia, compressa, marginibus nerviformibus v. costis 1-2 in faciebus prominentibus 4-5-angulata. Pappi paleæ aristæve 2-∞, 1-seriatæ, in eodem capitulo sæpe heteromorphæ, quibusdam v. omnibus achæniorum nonnullorum v. omnium aristiformibus v. setiformibus, quibusdam v omnibus achæniorum aliorum paleaceis minimis v. brevibus planis.—Herbæ sæpe rigidulæ suffruticesve, rarius diffusæ. Folia opposita v. superiora alterna, sæpius triplinervia serrataque, nunc 3-secta v. integerrima. Capitula tenuia, nunc laxe irregulariterque paniculata, nunc sæpius confertim corymbosa. Flores albi aut purpurascentes, involucrum sæpius longe superantes. Achænia glabra v. ad angulos ciliolata.

Species ab auctoribus descriptæ ultra 100, plures reducendæ videntur, ultra 80 tamen in herbariis nostris exstant, Americæ calidioris incolæ, a Bonaria usque ad Mexicum imprimis occidentalem, nonnullæ in Brasilia tropica inveniuntur, perpaucæ in Guiana. *DC. Prod.* v. 115. *Walp. Rep.* ii. 546; vi. 107, 704; *Ann.* i. 395; ii. 814; v. 153. *A. Gray, Bot. Emory. Exped.* 73. *Philippi Fl. Atacamas*, 29, *et in Linnæa* xxxiii. 128. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 300 (*Ageratum*); *Fragm. t.* 127, 128. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 351 *ad* 353. *Bot. Mag. t.* 1849, 1861, 2040, 3792, 3856. *Bot. Reg. t.* 93, 1838, *t.* 59. *Schlecht, Hort. Hal. t.* 8. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 183 *ad* 190, 197.

Nothites, *Cass. Dict.* xxxv. 163, *DC. Prod.* v. 186 (quoad species Cassinianas a Candolleo non visas), genus ad species achæniis ∞-aristatis confectum, a Sch. Bip. rite ad *Steviam* refertur. Species Candolleanæ alternifoliæ ad *Ophryosporum* pertinent.

57. **Dissothrix,** *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iii. 223. *t.* 5.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum turbinato-campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis acutissimis rigide scariosis 2-costatis, exterioribus brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, angustæ, limbo vix a tubo distincto, dentibus 5 erectis. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ. Styli rami longiusculi, breviter exserti, obtusi,

uperne leviter clavati. Achænia 5-angulata. Pappus biformis, setis 5 rigidis angulis chænii oppositis, pluribusque brevibus tenuioribus inter se valde inæquilongis, omnibus cabro-hirtellis.—Herba annua, erecta, glabriuscula. Folia inferiora opposita, superiora lterna, omnia petiolata dentata. Capitula mediocria, irregulariter paniculata, sessilia v. reviter pedunculata, summa sæpe aggregata. Flores apice purpurascentes, involucrum appumque non superantes. Achænia ad angulos ciliolata.

Species 1, Brasiliensis. *Walp. Ann.* v. 160.

58. **Fleischmannia,** *Sch. Bip. in Flora*, 1850, 417.—Capitula homogama, tubuliflora. nvolucrum late campanulatum, bracteis ∞-seriatis angustis imbricatis, exterioribus iinoribus. Receptaculum convexum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tenues, mbo vix tubo latiore, lobis 5 brevibus erectis. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ. tyli rami elongati, obtusi. Achænia 5-angulata. Pappi setæ 5, angulis oppositæ, tenuisımæ, longiusculæ, paleis nullis interjectis.—Herbæ diffusæ v. erectæ, minute glanduloso-ubescentes. Folia opposita v. alterna, petiolata, dentata v. incisa. Capitula medio-ria, pedunculata, vix corymbosa, floribus innumeris tenuissimis involucrum parum uperantibus. Involucri bracteæ post anthesin reflexæ. Achænia glabra v. ad angulos iliolata.

Species 2, altera Americæ centralis incola (*F. rhodostyla*, Sch. Bip. l. c., *Eupatorium? quinque-tum*, Benth., Walp. Ann. v. 165), altera Mexicana (*Phania? urenæfolia*, Hook. et Arn. Bot. Beech. 33). *Phania? dissecta*, Hook. et Arn., videtur *Eupatorii* species genuina (*E. dissectum*, Benth., Valp. Rep. vi. 112) foliis bipinnatisectis insignis, corollis autem tenuissimis *Hofmeisteriæ* et *Fleisch-anniæ* accedens.

59. **Hofmeisteria,** *Walp. Rep.* vi. 106 (Helogyne, *Benth. Bot. Sulph.* 20, *t.* 14, *non Nutt.*) –Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum late campanulatum, bracteis multiseriatis ngustis imbricatis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, vix alveo-ıtum. Corollæ æquales, regulares, tenuissimæ, limbo vix tubo ampliore, lobis 5 brevibus ngustis erectis. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ. Stylus basi subnudus, ramis longatis obtusis subclavatis. Achænia tenuia, 5-angulata. Pappi setæ 2-12, scabro-ciliatæ, aleis totidem brevibus acutis sæpe laceris alternatæ.—Suffrutices basi ramosi. Folia ıferiora opposita, superiora alterna, longe petiolata, lobata v. dissecta. Capitula me-iocria, longe pedunculata. Flores innumeri. Achænia ad angulos ciliolata.

Species 2, Californicæ. *Torr. Bot. Whipple Exped.* 96, *t.* 9.

60. **Carminatia,** *Moç. in DC. Prod.* vii. 267.—Capitula homogama, tubuliflora. In-olucrum cylindraceum, bracteis pauciseriatis imbricatis angustis rigidulis tenuibus cutis, exterioribus brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, egulares, tenues, limbo vix tubo ampliore breviter 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi btusæ integræ. Styli rami breviter exserti, acutiusculi, glabri. Achænia 5-angulata. 'appi setæ ∞, 1-seriatæ, longe plumosæ.—Herba erecta, pilosiuscula. Folia opposita, etiolata, dentata. Capitula mediocria, irregulariter angusteque paniculata, singula essilia v. breviter pedunculata, summa sæpe aggregata. Corollæ involucrum pappumque ix superantes. Achænia glabra.

Species 1, Mexicana. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 98. Inflorescentia fere *Decachætæ*. Styli rami quam ı cæteris *Eupatoriaceis*, *Mikania* excepta, minus obtusati.

61. **Trichogonia,** *Gardn. in Hook. Lond. Journ.* v. 459 (Kuhnia *sect.* Trichogonia, *DC. Prod.* v. 126 *ex parte*)—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanu-ıtum, bracteis sub-2-seriatis 2–3-nerviis parum inæqualibus. Receptaculum convexum . subplanum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo campanulato -lobo. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ integræ. Styli rami longi, obtusi, sub-lavati. Achænia 5-angulata. Pappi setæ ∞, uniseriatæ, plumosæ v. rarius in eadem lanta 0.—Herbæ rarius frutescentes, erectæ, puberulæ v. villosæ. Folia opposita v. uperiora sæpius alterna, dentata. Capitula parva v. mediocria, corymboso-paniculata. Corollæ apice sæpius villosæ. Achænia glabra v. ad angulos hirtella.

Species ad 8, Brasiliæ v. Columbiæ incolæ. *DC. l. c. Walp. Rep.* vi. 704; *Ann.* i. 395; v. 162. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 339. His valde affines sunt *Eupatorii* species nonnullæ Austro-Americanæ (*Gyptides*, Cass.), pappo tamen brevius barbellato. *Kuhnia multiramea*, Turcz., Walp Ann. v. 161 est *Ophryosporus triangularis* Meyen.

62. **Brachyandra,** *Philippi, Fl. Atacam.* 34. *t.* 4.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum oblongum, bracteis pauciseriatis imbricatis, intimis margine scariosis coloratisve, exterioribus gradatim brevioribus dorso viscidulo-pubescentibus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, tenues, limbo haud ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ integræ. Styli rami elongati, superne dilatati, subclavati, obtusi. Achænia oblonga, 5-costata. Pappi setæ 1-seriatæ, plumosæ. —Frutex ramosissimus, viscidulo-pubescens. Folia alterna, parva, linearia, integerrima, margine revoluta. Capitula parvula, ad apices ramulorum solitaria, breviter pedunculata. Corollæ (ex sicco) purpurascentes. Antheræ tubo corollæ breviores. Achænia glabra.

Species 1, provinciæ Atacames Chilensium incola.

63. **Leptoclinium,** *Gardn. in Hook. Lond. Journ.* v. 461 (Liatridis *sect.*).—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum ovoideo-oblongum, bracteis pauciseriatis imbricatis rigide membranaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum parvum, subconicum, nudum v. in centro paleis paucis setiformibus onustum. Corollæ æquales, regulares, angustæ, superne haud ampliatæ, apice breviter 5-fidæ. Antheræ inclusæ, appendiculatæ, basi obtusæ integræ. Styli rami exserti, superne valde incrassato-dilatati, obtusissimi. Achænia 5-angulata, costis tamen secundariis 1-2 hinc inde prominulis. Pappi setæ ∞, rigidæ, barbellatæ, 1-seriatæ, caducissimæ.—Frutex puberulus, ramulis erectis. Folia alterna, conferta, subsessilia, integerrima. Capitula parvula, ad apices ramorum confertim corymbosa.

Species 1, Brasiliensis. *Walp. Rep.* vi. 705. Genus *Symphyopappo* affine, differt pappo styloque; a *Liatride* longe distat.

64. **Agrianthus,** *Mart. in DC. Prod.* v. 125.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum, bracteis pauciseriatis rigidis acutis striato-∞-nerviis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo brevi, limbo ampliore cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ integræ. Styli rami longi, superne leviter incrassato-dilatati, obtusi. Achænia 5-costata. Pappi setæ 1–2-seriatæ, valde inæquales, rigidulæ, subpaleaceæ, ciliato-subplumosæ.—Frutices rigidi, glabri v. minute puberuli, ramis fasciculatis virgatisve dense foliatis, post folia delapsa cicatricosis. Folia conferta, subimbricata, linearia, acuta, rigida, integerrima, dorso carinata v. prominule 3-nervia. Capitula parvula, subsessilia, ad apices ramorum intra folia conferta. Corollæ ex sicco purpurascentes. Achænia ad angulos hirtella.

Species 2, Brasilianæ. *A. corymbosus,* DC. l. c. vii. 266 ad *Ageratum* referendus est.

65. **Symphyopappus,** *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1848, i. 583.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis coriaceis striatis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, angustæ, limbo tubo vix ampliore 5-dentato. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ emarginatæ. Styli rami longi, obtusi, clavati. Achænia 5-angulata. Pappi setæ ∞, rigidæ v. inferne subpaleaceæ, barbellatæ, basi in annulum plus minus distinctum coalitæ.—Frutices glabri, sæpius glutinosi. Folia opposita v. alterna, subsessilia, dentata, coriacea, venosa. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum confertim corymbosa. Achænia glabra v. ad angulos hirtella.

Species 6, Brasilienses (inclusa *Kuhnia baccharoide,* DC. Prod. v. 127). *Walp. Ann.* ii. 817. Genus *Eupatoriis Imbricatis* (*Osmiis*) valde quidem affine, habitu tamen pappoque parum diversis sustineri licet.

66. **Eupatorium,** *Linn. Gen. n.* 935.—Capitula homogama, tubuliflora, ∞-rarius 1–4-flora. Involucrum oblongum ovoideum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis pauci- v. multi-seriatis imbricatis, exterioribus gradatim minoribus v. omnibus subæqualibus. Receptaculum planum convexum v. conicum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo nunc parum ampliato nunc rarius anguste campanulato, breviter 5-lobo v. 5-dentato. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ integræ. Styli rami elongati, obtusi, superne sæpe compressiusculi v. incrassati. Achænia 5-angulata, apice truncata. Pappi setæ ∞, 1-seriatæ, rigidulæ, sæpius scabræ rarius barbellatæ.—Herbæ suffrutices v. frutices. Folia opposita v. rarius alterna, integra dentata v. rarius dissecta. Capitula majuscula mediocria v. parvula, sæpius corymbosa, nunc rarius laxe paniculata, v. singula longe pedunculata. Flores purpurascentes, cærulescentes v. albi. Achænia glabra v. ad costas ciliato-hirta.

Species ad 460 in libris descriptæ, verisimiliter ultra 400 bene distinguendæ, per magnam partem regionum calidiorum temperatarumque dispersæ, magna copia Americam incolentes a Bonaria et Chili usque ad Mexicam Californiam civitatesque Americæ borealis, in Asia calidiore temperataque rariores, una usque ad fines occidentales Europæ et Africam borealem extenditur, altera in Africa tropica orientali invenitur, cæterum in Africa et Australia desunt. *DC. Prod.* v. 141; vii. 268. *Walp. Rep.* ii. 553; vi. 109, 709; *Ann.* i. 398; ii. 816; v. 164. *A. Gr. Bot. Emory Exped.* 75. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 27, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 167. *Philippi, Fl. Atacam.* 29, *et in Linnæa*, xxxiii. 128. *Jacq. Hort. Vind. t.* 164; *Hort. Schœnbr.* iii. *t.* 369; *Ic. Rar. t.* 170. *Vent, Jard. Malm. t.* 3. *Bonpl. Jard. Malm. t.* 14. *Vahl. Symb.* iii. *t.* 73. *Sm. Ic. Pl. Ined. t.* 67 *ad* 70. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 340 *ad* 349. *Torr. Fl. N. York*, i. *t.* 48. *Reichb. Ic. Fl. Germ.* xvi. *t.* 892. *Miq. Stirp. Surin. t.* 54. *A. Rich. Fl. Cub. t.* 50. *Field, Sert. Pl. t.* 5. *Wedd. Chlor. And.* i. 215, *t.* 40. *Bot. Reg. t.* 1723. *Bertol. Misc.* v. *t.* 5, 6; vi. *t.* 1.

Genus vastum, quoad caracteres essentiales sat constans, quoad involucra heteromorphum, in sectiones tamen bene limitatas difficillime dividitur. Candollius series proposuit 3, quas Schultz Bipontinus ex parte pro generibus distinctis habuit in herbariis nonnullis ab illo nominatis sed adhuc ineditis. Species denique plures, a Candolleo aliisque separatæ, genera constituunt monotypica v. parva, quorum characteres dati nobis minimo valere videntur, sequentesque omnes ad *Eupatorium* restituimus.

Osmia, *Sch. Bip. in Herb. Berol.* includit *Eupatoria Imbricata* Candollei, quibus involucrum ovoideum v. cylindraceum, bracteis ∞-seriatim imbricatis obtusis striatis coriaceis appressis exterioribus gradatim minoribus; series primo intuitu naturalis videtur, sed intermediis pluribus connectitur cum *Eupatoriis* typicis e regionibus temperatis Europæ Asiæ et Americæ borealis, a Candolleo inter *Subimbricatas* inclusis. Ex his species nonnullæ quoad involucrum ad *Imbricatas* vergentes, a Sch. Bip. nomine generico Heterolæna signantur.

Kyrstenia, *Neck. Elem.* i. 81, genus verisimiliter propositum est pro speciebus involucri bracteis subæqualibus (*Eximbricatis*, DC.).

Chromolæna, *DC. Prod.* v. 133, genus ad speciem unicam Brasilianam propositum, distinguitur involucro ei *Osmiæ* subsimili, bracteis pariter imbricatis coriaceis sed apice concavis laxisque et receptaculo paleaceo. His adjunxit Gardner, Walp. Rep. ii. 551; vi. 706; Ann. i. 397, species plures involucro simili, receptaculo plus minus paleaceo v. nudo. Paleæ fere semper paucæ caducæque hic non magis valere videntur quam in *Alomia* et *Agerato*.

Praxelis, *Cass. Dict.* xliii. 261 (Ooclinium, *DC. Prod.* v. 133. *Walp. Rep.* ii. 552; *Ann.* i. 397. *Deless. Ic. Sel. t.* 14. *Wawra, Bot. Maxim. Reise, t.* 77), species plurimas includit involucri bracteis ∞-seriatim imbricatis caducis, apicem pedunculi (cum receptaculo) relinquentibus obovoideum seu clavatum, et capitulis longe pedunculatis parum distinctas. Perplurimæ tamen *Osmiarum* eandem formam pedunculi ostendunt si bracteas auferas, et bracteæ caducæ vel capitula pedunculata occurrunt in aliis speciebus cæterum diversissimis. Receptaculum verum (apicis pedunculi pars flores ferens) planum v. convexiusculum est ut in cæteris *Eupatoriis*.

Campuloclinium, *DC. Prod.* v. 136, *Walp. Rep.* ii. 950; vi. 707; *Ann.* i. 398, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 16, *Miq. Stirp. Surin. t.* 53, involucri bracteis pauciseriatis sæpius membranaceis v. subherbaceis, receptaculo convexo, Conoclinium, *DC. Prod.* v. 135, *Walp. Rep.* ii. 950; vi. 108, 707; *Ann.* i. 397; ii. 816; v. 162, *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 115, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 15, involucri bracteis 2–3-seriatis parum inæqualibus (Eximbricatis, *Auct.*) receptaculo convexo v. conico, et Hebeclinium, *DC. Prod.* v. 136, *Walp. Rep.* ii. 552; vi. 108; *Ann.* v. 162, *Bot. Mag. t.* 4574,

receptaculo pilis minutis inter achænia consperso, characteres valde incertos ostendunt. Involucri formæ intermediis numerosis connectuntur, in toto genere receptaculum a plano in conicum omnes ostendit gradationes, et villi *Hebeclinii* ne palearum quidem rudimentorum valorem offerrunt.

Bulbostyles, quoad species Brasilianas Gardneri, *Walp. Rep.* vi. 707, involucri bracteis imbricatis angustis acutis, Critonia, *DC. Prod.* v. 140 (Wikstrœmia, *Spreng. Syst.* iii. 434), species glabræ capitulis paucifloris paniculatis involucri bracteis caducis, et Batschia, *Mœnch. Meth.* 567 (Ageratiopsis, Sch. Bip. in Herb. Berol., *Eupatorium ageratoides*, Linn. f.), primo intuito *Agerato* simillima, a pluribus aliis *Eupatoriis* genuinis nullo caractere nobis videntur separari.

Gyptis, *Cass. Dict.* xx. 177, ab auctore pro subgenere proposita, a Sch. Bip. pro genere recepta, habitu pluribus ex *Eximbricatis* Ageratoideis similis, ab illis paullulum differt et *Trichogonio* approximatur pappi setis barbellatis. Species includit 4-5 *Brasiliæ* australis v. reipub. Argentinæ incolæ.

Disynaphia, *DC. Prod.* vii. 267, fruticulos suffruticesve 3-4 Brasiliæ australis continet, habitu nec caracteribus distinctos; plus minus cano-sericei sunt v. lanati, foliis alternis integerrimis plerisque angustis, capitulis paucifloris confertim corymbosis, involucro ovoideo bracteis imbricatis exterioribus minoribus.

Coleosanthus, *Cass. Dict.* x. 36, primum ad *Brickelliam Cavanillesii* institutus, includit *Eupatorium macrophyllum*, Sw. (*Hebeclinium*, DC.).

E. monanthum, Sch. Bip. in Seem. Bot. Her. 299, e Mexico, insigne est capitulis 1-floris. *E. leucocephalum*, Benth., Walp. Rep. ii. 554, ex America centrali, capitulis 6–8-floris ample paniculatis, involucri bracteis albis scariosis, perianthia Amarantacearum simulantibus, quoad antheras brevissime appendiculatas et styli ramos insigniter clavellatos *Ophryosporo* approximatur. *Bulbostylis subuligera*, S. Schau. in Linnæa xix. 718, ab A. Grayio rite ad *Eupatorium* relata, insignis est involucro fere *Dissothricis*, antheris in medio tubo corollæ reconditis *Brachyandræ*, et achæniis compressis fere *Steviæ*.

Mikania argyrostigma, Miq. Stirp. Surin. t. 55, paucæque aliæ ad *Mikaniam* ab auctoribus ob capitula sæpius 4-flora relatæ, nobis *Eupatorii* species *Critoniæ* affines videntur, involucri bracteis imbricatis corollis tenuibus et styli ramis obtusis.

67. **Mikania,** *Willd. Sp. Pl.* iii. 1742. (Willugbæya, *Neck. Elem.* i. 82.)—Capitula homogama, sæpissime 4-flora. Involucrum oblongum, bracteis 4 parum inæqualibus angustis sæpius striatis addito nonnunquam 5-to exteriore minore. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo campanulato rarissime in tubum attenuato 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ integræ. Styli rami elongati, acutiusculi. Achænia 5-angulata, apice truncata. Pappi setæ ∞, 1–2-seriatæ, scabræ, basi sæpe in annulum connatæ. Frutices v. herbæ scandentes (volubiles) v. rarius erectæ, sæpe glabriusculæ. Folia opposita, sæpius petiolata. Capitula parva, spicata racemosa v. corymbulosa, racemis corymbulisve sæpius paniculatis. Flores albi aut pallide flavescentes.

Species ad 60, Americæ calidioris incolæ, una per Africam Asiamque calidiorem late dispersa. *DC. Prod.* v. 187; vii. 270. *Walp. Rep.* ii. 556, 950; vi. 114, 712; *Ann.* i. 403; ii. 817; v. 168. *Jacq. Ic. Rar.* i. 169 (*Eupatorium*). *Miq. Stirp. Surin. t.* 55. *Humb. et Bonpl. Pl. Æq.* ii. *t.* 105, 106. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 350. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 260. *Wawra, Bot. Pr. Max. Reise, t.* 78.

Corynanthelium, *Kunze in Linnæa*, xx. 19, *Walp. Ann.* i. 404, ex descriptione nequaquam a *Mikania* differt, habitus similis observatur in pluribus speciebus Brasiliensibus. Auctor genus pappi setis 2-seriatis distinguit, setæ tamen plus minus copiosæ in pluribus speciebus potius 2-seriatæ quam 1-seriatæ dicendæ.

68. **Kanimia,** *Gardn. in Hook. Lond. Journ.* vi. 446.—Capitula homogama, sæpissime 4-flora. Involucrum oblongum, bracteis 4 parum inæqualibus 1-nerviis substriatisve, addito sæpe 5-to exteriore minore. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo brevi, limbo tubo parum latiore 4–5-dentato. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ integræ. Styli rami elongati, obtusi, leviter complanati. Achænia 8–10-costata, apice truncata. Pappi setæ copiosæ, sub-2-seriatæ, parum inæquales, scabræ v. barbellatæ.—Herbæ suffruticesve erecti v. subscandentes, glabri v. rarius villosi. Folia opposita v. superiora alterna. Capitulorum cymulæ v. spicæ sæpius paniculatæ. Corollæ albidæ.

Species ad 6, Americæ tropicæ incolæ. *Walp. Ann.* i. 403. Huc pertinent præter species 2 a Gardnero enumeratas, *Mikania thapsoides*, DC. Prod. v. 189, *M. erythralina*, DC. l. c. 193, et *M. corymbulosa*, Benth., Walp. Rep. vi. 114.

69. **Adenostyles,** *Cass. Dict.* i. *Suppl.* 59.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum cylindraceo-campanulatum, bracteis paucis parum inæqualibus, additis nonnunquam 1–2 exterioribus minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo elongato, limbo anguste campanulato breviter 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi attenuatæ obtusæ integræ. Styli rami elongati, superne teretes, obtusi. Achænia subteretia, 10-costata. Pappi setæ copiosæ, 2–3-seriatæ, scabriusculæ.—Herbæ perennes, elatæ, glabræ v. laxe albo-tomentosæ. Folia alterna v. radicalia longe petiolata, sæpius lata, petiolis basi sæpe in auriculas stipuliformes dilatatis. Capitula mediocria v. parvula, in paniculam amplam corymbosam disposita. Corollæ purpurascentes v. albæ, longiuscule exsertæ.

Species 3 v. 4, quarum 2 v. 3 Europæ mediæ et australioris montium incolæ. *DC. Prod.* v. 203. *Jacq. Fl. Austr.* iii. *t.* 234, 235 (*Cacalia*). *Reichb. Ic. Fl. Germ.* xvi. *t.* 893, 894. *Lange, Pl. Nov. Hisp. t.* 24. His addidit A. Gray speciem Californicam a Bolandero lectam, *A. alpinæ* nostræ habitu characteribusque certe congenerem.

Adenostylium, *Reichb. Ic. Fl. Germ.* xvi. 2. *t.* 895, est forma abnormis *Adenostylis,* in exemplari bus 2 tantum observata, filamentis monadelphis.

70. **Brickellia,** *Ell. ex Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. Ser.* 2, vii. 287.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum v. angustum, bracteis ∞-seriatis imbricatis striatis rigidulis v. subherbaceis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum v. convexum, nudum, glabrum v. pubescens. Corollæ regulares, æquales, tenues, limbo tubo vix ampliore breviter 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ integræ. Styli rami longiusculi, obtusi, superne subclavati. Achænia 10-striata. Pappi setis ∞, 1-seriatæ, scabræ barbellatæ v. breviter plumosæ.—Herbæ suffruticesve sæpius rigidæ, pubescentes v. tomentosæ. Folia opposita v. alterna, dentata v. integerrima, rarius incisa. Capitula mediocria majuscula v. rarius parva, pedunculata v. sessilia, varie paniculata. Corollæ albæ v. roseæ.

Species fere 40, Mexici, Americæque borealis et centralis incolæ, una etiam in Americam australem extensa, altera Brasiliæ civis. *Walp. Rep.* ii. 556; vi. 117; *Ann.* ii. 819; v. 169. *A. Gray Bot. U. S. Expl. Exped.* ii. *t.* 9, *et in Proc. Amer. Acad.* vii. 350; viii. 290. *Eat. in Bot. U. S. Fort. Parall.* 137, *t.* 15.

Genus *Kuhniæ* quam maxime affine, ab A. Grayio Pl. Wright, i. 84, rite definitum, includit Clavigeram, *DC. Prod.* v. 127, *Walp. Rep.* ii. 549; vi. 705; *Ann.* ii. 815, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 12, *et* Bulbostylem, *DC. l. c.* v. 138; vii. 268, *Walp. Rep.* ii. 552; *Ann.* v. 163, *Deless. l. c. t.* 17. Species Brasilianæ a Gardnero sub *Bulbostyli* editæ ad *Eupatoria* vera pertinent. Styli basis bulboso-incrassata in speciebus nonnullis *Brickelliæ* insignis, in aliis minus conspicua quam in perpluribus *Eupatoriis* veris.

Coleosanthus, *Cass. Dict.* x. 36, genus conditum fuit ad *Brickelliam Cavanillesii,* A. Gr., cui receptaculum minute villosulum. Huic adjunxit auctor, Dict. xxiv. 519, *Eupatorium macrophyllum*, Sw. (*Hebeclinum*, DC.), receptaculo pariter villosulo, nunc ad *Eupatoriam* restitutum.

Rosalesia, *Llav. et Lex. Nov. Veg. Descr.* i. 9, a Candolleo, Prod. v. 183, ad *Eupatorium* relata, videtur potius ex descr. *Brickelliæ* species *B. Cavanillesii* A. Gr. affinis (cf. Pl. Galeotti exs. n. 2187).

71. **Carphochæte,** *A. Gr. Pl. Fendl.* 65, *et Pl. Wright.* i. 89.—Capitula homogama, pauci- (4–6-) flora. Involucrum cylindraceum, bracteis pauciseriatis imbricatis appressis substriatis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ regulares, æquales, tenues, in limbum 5-fidum parum ampliatæ. Antheræ appendiculatæ, appendicibus (an semper?) bifidis, basi obtusæ, integræ. Styli rami elongati, filiformes, obtusiusculi. Achænia longa, 10-striata, sub-5-angulata. Pappi paleæ ∞, angustæ inæquales, in aristas barbellato-scabras abeuntes.—Herbæ suffruticesve. Folia opposita, sessilia, angusta, integerrima, 1-nervia. Capitula majuscula, longe v. breviter

pedunculata, laxe v. confertim paniculata. Corollæ albæ v. roseæ, pappum paullo superantes, involucro multo longiores. Achænia hirta.

Species 3, Mexicanæ. *Walp. Ann.* ii. 814; v. 161.

72. **Kuhnia,** *Linn. Gen. n.* 237.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum subturbinato-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis striatis tenuibus v. subherbaceis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, æquales, tenues, limbo tubo vix ampliore breviter 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ, integræ. Styli rami longi, obtusiusculi, superne subclavati. Achænia 10-striata. Pappi setæ ∞, 1-seriatæ, plumosæ.—Herba. Folia alterna, angusta, integerrima v. dentata, 1-nervia. Capitula mediocria, laxe v. confertim paniculata. Corollæ albæ, vix exsertæ. Styli basis bulbosa, lanata.

Species 1, Boreali-Americana, quoad foliorum formam, capitulorum magnitudinem, etc. polymorpha. *DC. Prod.* v. 126 (sect. *Strigia*). *Torr. et Gr. Fl. Bor. Amer.* ii. 78. *Walp. Rep.* ii. 548; *Ann.* ii. 815. *Vent. Hort. Cels. t.* 91.

K. rosmarinifolia, Vent. l. c. errore verisimiliter hortulanorum e Cuba oriunda dicta fuit, nam a collectoribus recentioribus ibidem nunquam reperta est, et icon omnino plantam boreali-Americanam refert. *K. arabica*, Steud. et Hochst., DC. Prod. vii. 267, est *Pegolettia senegalensis* Cass. Sectio *Trichogonia*, DC., nunc genus proprium format.

73. **Liatris,** *Schreb. Gen. Pl.* 542. (Psilosanthus, *Neck. Elem.* i. 69.) Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum oblongum ovoideum v. subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis 1-nerviis herbaceis v. subscariosis nunc apice coloratis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ æquales, regulares, limbo tubo ampliore breviter v. anguste 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ integræ. Styli rami elongati, obtusi, clavati v. subcompressi. Achænia 10-costata, teretiuscula. Pappi setæ 1–2-seriatæ, elongatæ, barbellatæ v. plumosæ, sæpe inæquales.—Herbæ perennes, caule sæpius simplici radiceque tuberosa, rarius frutescentes. Folia alterna v. sparsa, angusta, integerrima, 1–5-nervia. Capitula majuscula v. mediocria, apicem versus caulis sessilia v. breviter pedicellata, spicam longam centrifuge florentem efformantia. Flores purpurascentes v. rarius albi. Achænia sæpius hirtella.

Species ad 16, Americæ borealis incolæ. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 67. *Walp. Rep.* ii. 549, 949; *Ann.* i. 396; ii. 815. *Vent. Hort. Cels. t.* 79 (*Eupatorium*). *Gærtn. Fruct.* ii. *t.* 167 (in textu 402 ad *Supraginem* seu *Vernoniam* relata). *Andr. Bot. Rep. t.* 401 (*Serratula*). *Torr. Fl. N. York. t.* 47; *Bot. Marcy Exped. t.* 8. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 105. *Bertol. Misc. Bot.* v. *t.* 1 *ad* 3. *Bot. Mag. t.* 1411, 1709, 3829. *Bot. Reg. t.* 267, 590, 595, 948, 1654. *Sweet. Brit. Fl. Gard. t.* 44, 49, 87.

Calostelma, *Don in Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2 *sub n.* 184, est *L. elegans*, Willd., involucri bracteis intimis in appendices coloratas liguliformes productis.

74. **Trilisa,** *Cass. in Bull. Philom.* 1818; *Dict.* lv. 310.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum, bracteis 2–3-seriatis imbricatis parum inæqualibus membranaceo-herbaceis obtusis subenerviis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ integræ. Styli rami elongati, obtusi, subclavati. Achænia teretiuscula, 10-costata. Pappi setæ sub-2-seriatæ, elongatæ, barbellatæ.—Herbæ perennes, erectæ, striatæ, glabræ v. laxe villosulæ. Folia alterna, integerrima, amplexicaulia, radicalia elongata. Capitula parvula, in paniculam terminalem pedunculatam late corymbosam disposita. Corollæ purpurascentes v. albæ.

Species 2, Americæ borealis incolæ. *DC. Prod.* v. 131 *pro parte*. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 76. *Andr. Bot. Rep. t.* 633. *Sw. Brit. Fl. Gard. ser.* 2. *t.* 184 (omnes sub *Liatride*). Genus ab auctoribus plerisque pro sectione *Liatridis* habitum, at habitu inflorescentia involucrisque discrepat, et melius genus proprium censendum, nisi etiam *Carphephorum* in *Liatride* includas.

75. **Carphephorus,** *Cass. in Bull. Philom.* 1816; *Dict.* vii. 148.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis sub-3-nerviis herbaceis v. margine apiceque subscariosis coloratis. Receptaculum planum v. convexiusculum, paleis angustis deciduis inter flores exteriores v. fere omnes. Corollæ æquales, regulares, limbo tubo ampliore anguste 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ integræ. Styli rami elongati, obtusi, clavati. Achænia 10-striata. Pappi setæ 2–3-seriatæ, elongatæ, inæquales, scabræ v. breviter barbellatæ. —Herbæ perennes, caulibus præter inflorescentiam simplicibus. Folia alterna, angusta, integerrima, rigidula. Capitula mediocria v. majuscula, cymoso-corymbosa. Corollæ purpureæ.

Species 6, Americæ borealis incolæ. *Walp. Rep.* ii. 551; vi. 107. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 159. Genus *Liatridi* valde affine, paullulum differt inflorescentia involucro et paleis receptaculi. *C. baicalensis*, DC. Prod. v. 132, est *Saussurea pycnocephala*, Ledeb. *C. revolutifolius*, DC. l. c. 133, e Mexico, et *C. cordifolius*, DC. Prod. vii. 267, e Brasilia, nobis ignoti, certe e descr. e genere expellendi sunt.

Tribus III. Asteroideæ.

76. **Gymnosperma,** *Less. Syn. Comp.* 194. (Selloa, *Spreng. Nov. Prov. Hort. Hal.* 36, *ex DC., non H. B. et K.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ paucis 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. his sterilibus. Involucrum ovoideum, bracteis pauciseriatis imbricatis obtusis coriaceis v. margine scariosis, exterioribus minoribus. Receptaculum parvum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, ligulis parvis; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus lanceolatis. Achænia oblonga, compressiuscula, 4–5-costata. Pappus 0 v. minutissime coroniformis.—Suffrutices erecti, glabri, apice sæpe glutinosi. Folia alterna, angusta, integerrima, punctata. Capitula parva, cymis confertis corymboso-paniculatis. Corollæ omnes flavæ. Achænia glabra.

Species enumeratæ 5, verisimiliter ad 3 reducendæ, regionis Mexicanæ incolæ. *DC. Prod.* v. 312. *Walp. Ann.* v. 191. *Bot. Reg. t.* 462 (*Selloa*). Planta hortensis primum a Sprengelio descripta Brasiliæ adscribitur, verisimiliter tamen errore hortulanorum. Species oppositifoliæ apud DC. l. c. ad *Flaveriam* pertinent.

77. **Xanthocephalum,** *Willd. in Ges. Nat. Fr. Berl. Mag.* 1807, 140. (Xanthocoma, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. Pl.* iv. 310, *t.* 412.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ numerosis sub-1-seriatis, discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis coriaceis appressis v. apiculis herbaceis squarrosis terminatis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, subintegræ, patentes, elongatæ v. minimæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus triangularibus v. rarius longius lanceolatis. Achænia vix compressa, lævia v. striata. Pappus e paleis minutis coroniformis v. 0.—Herbæ suffruticesve, caulibus adscendentibus v. erectis sæpius ramosis. Folia alterna, angusta, integra v. dentata. Capitula majuscula v. mediocria, ad apices ramulorum solitaria v. laxe corymbosa. Corollæ omnes flavæ. Achænia glabra.

Species vidimus 8, quarum 1 Ecuadorensis, cæteræ Mexicanæ. *DC. Prod.* v. 310 (*Xanthocoma*) et vi. 43. *Walp. Ann.* i. 407. *A. Gr. Pl. Wright.* i. 91; ii. 79 (*Gutierrezia Alamani* et *G. gymnospermoides*). *Bot. Mag. t.* 5155. Güntheria, *Regel, Gartenfl.* 1858, 44. Grindeliopsis, *Sch. Bip. in Bonplandia*, 1858, 356.

Genus *Gymnospermo* et *Gutierreziæ* quam maxime affine, differt præcipue involucris latis, ligulis numerosis angustis. Pappus coroniformis etiam in *X. humili* observatum, etsi sæpius minutissimus vix prominulus; in *X. microglosso*, Spruce Pl. Exs. v. 5779, ad annulum integerrimum reducitur; in specie inedita, *X. humili* simili nisi paullo majore (Mexico, *Tate* in Herb. Hook.) pappus etsi brevissimus evidenter paleaceus est et magis conspicuus quam in *X. gymnospermoide.*

78. **Gutierrezia**, *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Gen. et Sp. Nov.* 30. (Brachyris, *Nutt. Gen. Pl. N. Amer.* ii. 163. Brachyachyris, *Spreng. Syst.* iii. 574.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ paucis (semper?) fertilibus, disci ☿ fertilibus sterilibusve. Involucrum ovoideum v. anguste campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis coriaceis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum convexum v. subconicum, sæpius foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, subintegræ; ☿ regulares tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, appendicibus oblongo-lanceolatis v. elongato-linearibus hirtis. Achænia parum compressa, obscure v. distincte ∞-costata. Pappi paleæ ∞, longiusculæ v. abbreviatæ, sæpe fissæ, nunc fere ad coronam reductæ, in radio sæpe quam in disco breviores v. rarius obsoletæ.—Herbæ suffruticesve erecti, apice ramosi v. breves cæspitosique, glabri sæpeque glutinosi. Capitula parvula, ad apices ramulorum solitaria v. paniculata v. ample confertimque corymbosa. Corollæ omnes flavæ. Styli papillæ sæpius usque ad basin ramorum continuæ. Achænia puberula v. sericeo-villosa.

Species ad 20, Americæ borealis, regionis Mexicanæ, v. Americæ australis extratropicæ incolæ. *DC. Prod.* v. 653 *et* 312 (*Brachyris*). *Walp. Rep.* ii. 585 (*Brachyris*) *et* 989; Ann. ii. 828 (*Brachyris*) et 875; v. 234. *Philippi in Linnæa,* xxxiii. 137 (*Brachyris*)

Hemiachyris, *DC. Prod.* v. 313, *Walp. Ann.* i. 407, est species genuina *Gutierreziæ*. Amphiachyris, *DC. Not.* vii. *Pl. Rar. Jard. Gen.* 1, *t.* 1 (sect. *Brachyris*, DC. Prod. v. 313; gen. propr. Torr. et Gr. Fl. N. Amer. ii. 192; *Brachyris ramosissima*, Hook. Ic. Pl. t. 147) habitu *G. sphærocephalæ* et *G. glutinosæ* simillima, differt achæniis disci abortivis. Amphipappus, *Torr. et Gray in Bost. Journ. Nat. Hist.* v. 4, *et Pl. Fremont. in Smiths. Contrib.* vi. 16, *t.* 9, *Walp. Ann.* i. 407; v. 191, ab *Amphiachyri* non differt nisi achæniis disci non omnibus sterilibus et pappi paleis angustis elongatis tortuosis, exterioribus nonnullis fere ad setas reductis, plerisque tamen (in speciminibus examinatis) plus minus paleaceo-complanatis. *G. gymnospermoides*, A. Gr. speciesque affines ligulis numerosis et pappo coroniformi ad *Xanthocomam* transferendæ videntur.

Odontocarpha, *DC. Prod.* v. 71, est ex Remy in C. Gay, Fl. Chil. iv. 33, *t.* 44 (qui specimen typicum examinavit) idem genus ac *Brachyris* (*Gutierrezia*), floribus radii ab auctore prætermissis. Styli ramorum appendices elongatæ facile cum ramis subulatis *Vernoniacearum* confunduntur.

79. **Grindelia**, *Willd. in Ges. Nat. Fr. Berl. Mag.* 1807, 259. (Donia, *R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed.* 2, v. 82. Demetria, *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Gen. et Sp. Nov.* 30.)—Capitula heterogama, radiata, corollis radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ fertilibus v. sterilibus, v. rarius capitula radio deficiente homogama. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis coriaceis appressis v. apice breviter herbaceis squarrosisque, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum v. convexum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo vix v. parum ampliato, 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami anguste complanati, appendicibus linearibus lanceolatis v. rarius abbreviatis. Achænia crassiuscula, plus minus compressa v. radii triquetra, obtuse 4–5-costata. Pappi aristæ paucæ (2–8), rigidæ v. subcorneæ, caducæ.—Herbæ perennes v. basi frutescentes, glabræ v. rarius villosæ, apice sæpe glutinosæ. Folia alterna, sessilia v. semiamplexicaulia, sæpius rigide dentata v. ciliato-serrata. Capitula majuscula v. mediocria, ad apices ramorum solitaria. Corollæ omnes flavæ. Achænia sæpius glabra.

Species ad 20, Americæ borealis imprimis occidentalis, et Americæ australis extratropicæ incolæ, plurimæ inter se adhuc valde confusæ et forsan reducendæ. *DC. Prod.* v. 314; vii. 278. *Walp. Rep.* ii. 585, 958; *Ann.* ii. 829; v. 191. *Dun. in Mem. Mus. Par.* v. *t.* 5 (*err. typ.* 15) 6, 7 (*in textu* 1, 2, 3). *Cav. Ic. t.* 168 (*Aster*). *Bot. Mag. t.* 1706 (*Donia*), 3737, 4628. *Bot. Reg. t.* 187 (*Donia*), 248, 781.

Aurelia, *Cass. Dict.* xxxvii. 468, ab auctore generice distinguitur a *Grindelia* (*G. inuloide*, Dun.) pappi aristis validioribus sæpe ciliolatis. Est tamen species typica Willdenowii, Brownii, et Lagascæ (*G. glutinosa*, Dun.), planta hortensis e Peruvia australi nec e Mexico allata. *Grindeliæ* cæteræ Dunalianæ nequaquam ab illa generice separandæ sunt.

Chrysophthalmum, *Philippi in Linnæa*, xxix. 9, *non Sch. Bip.*, ex auctore ipso in Linnæa, xxxiii. 137, ad *Grindeliam* referendum est.

80. **Pentachæta,** *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc.* vii. 336.—Capitula heterogama, adiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum . late campanulatum, bracteis pauciseriatis linearibus margine scariosis, exterioribus aullo minoribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ gulatæ, patentes, integræ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo vix ampliato 5-dentato v. oblique 5-fido?). Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami breviter com-lanati, appendicibus angustis v. longe subulatis hirtis. Achænia subteretia, enervia v. bscure costata. Pappi setæ paucæ (4–8), rigidulæ, barbellatæ, parum inæquales, basi ubdilatatæ.—Herba parva, annua, gracilis, ramosa, glabra v. parce villosa. Folia lterna, linearia, integerrima v. ima rarius subopposita et denticulata. Capitula nediocria v. parvula, ad apices ramorum solitaria. Corollæ omnes flavæ. Achænia arce sericeo-villosa.

Species 2, altera Californica, altera Mexicana. *Walp. Rep.* vi. 131. *Hook. Ic. Pl. t.* 1101. Generis haracteres fere *Grindeliæ,* plantæ habitus diversissimus, ei *Bradburiæ* similior.

81. **Aphantochæta,** *Torr. Bot. Whipple Exped.* 43 (99) *t.* 11.—Capitula heterogama, isciformia, floribus in ambitu ♀ paucis discique ☿ fertilibus. Involucrum cam-anulatum, bracteis paucis imbricatis margine scariosis, exterioribus paullo brevioribus. eceptaculum parvum, foveolatum. Corollæ ♀ filiformes, truncatæ, stylo suo breviores; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi runcatæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, appendicibus longe subulatis. chænia compressiuscula, 5-costata. Pappi aristæ 5, brevissimæ, dentiformes, inter pilos chænii ocultæ.—Herba annua, tenella, glabriuscula, subramosa. Folia alterna, fili-ormia. Capitula parva, ad apices caulis ramorumque solitaria. Corollæ (ex sicco) e avo purpurascentes. Achænia sericeo-villosa.

Species 1, Californica, *Torr. l.c.* Genus evidenter *Pentachætæ* affine, differt floribus ♀ breviter liformibus et pappi aristis brevissimis v. subnullis.

82. **Steriphe,** *Philippi in Linnæa,* xxxiii. 141.—Capitula heterogama, subradiata, oribus in ambitu 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum turbinatum, bracteis ∞-seriatis laxis subimbricatis. Receptaculum alveolato-fibrillosum. Corollæ radii vix nvolucrum superantes facile prætervidendæ, semi-involutæ, apice integerrimæ; disci ubulosæ, basi sensim angustatæ, dentibus 5 erectis. Antheræ ecaudatæ. Styli rami atis longi, erecti, a medio inde pubescentes, acuti. Achænia teretiuscula, sericeo-hirsuta. appi setæ 1-seriatæ, scabridæ.—Suffrutex glaber, erectus, corymboso-ramosus. Folia lterna, linearia, remote serrato-dentata, apice acuminata fere pungentia. Pedunculi longati, graciles, 1-cephali. (Involucrum 4 lin. longum.) Corollæ flavæ. (*Char. ex hilippi.*)

Species 1, Chilensis, a nobis non visa.

83. **Bradburia,** *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 250.—Capitula heterogama, radiata, oribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum, racteis ∞-seriatis imbricatis oblongo-lanceolatis margine scariosis, exterioribus gradatim ninoribus. Receptaculum planum, foveolatum, foveolorum marginibus hinc inde in etas paleasve breves productis. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. minute -3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo vix ampliato 5-dentato. Antheræ basi btusæ integræ. Stylus fl. ☿ apice subulatus, integer v. in ramos subulatos divisus. chænia radii turbinato-triquetra, pappi setis copiosis ∞-seriatis valde inæqualibus lerisque achænio brevioribus; disci abortiva, pappi setis perpaucis.—Herba annua, recta, ramosa, hispidula. Folia alterna, linearia, integer ima. Capitula mediocria, ad pices ramorum solitaria. Corollæ omnes (ex sicco) flavæ. Achænia sericeo-villosa.

Species 1, Texana. *Walp. Rep.* vi. 128.

84. **Heterotheca,** *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xxi. 130. (Diplocoma, *Don n Sweet Brit. Fl. Gard. t.* 246. Calycium, *Ell. Bot. S. Car.* ii. 339.)—Capitula hetero-

gama, radiata, floribus radii 1–2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis margine subscariosis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum, alveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, subintegræ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ v. vix emarginatæ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus anguste lanceolatis v. rarius abbreviato-triangularibus. Achænia compressa, margine crassiuscula, apice obtusa. Pappus radii 0 v. e setis perpaucis caducis, disci e setis nunc ∞-seriatis valde inæqualibus exterioribus abbreviatis paucis tenuibus, nunc 2-seriatis interioribus longiusculis subæqualibus exterioribus abbreviatis tenuibus v. plus minus paleaceo-complanatis.—Herbæ erectæ, hirsutæ v. scabræ. Folia alterna, sæpius dentata. Capitula majuscula v. mediocria, sæpius laxe corymbosa v. confertim paniculata. Corollæ omnes flavæ. Achænia glabra v. sericeo-villosa. Pappus rufus.

Species enumeratæ 7, sed ad 5 reducendæ videntur, Americæ borealis Mexico incluso incolæ, *DC. Prod.* v. 316. *Walp. Rep.* ii. 586; vi. 127. *Link et Otto Ic. Pl. Rar. t.* 22 (*Doronicum*). Genus *Chrysopsidi* valde affine, differt pappo radii nullo v. valde dissimili paullulumque habitu.

85. **Chrysopsis,** *Nutt. Gen. Pl. N. Amer.* ii. 150.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis ∞- (sæpius pauci-) seriatis imbricatis angustis sæpius acutis margine scariosis, exterioribus brevioribus v. paucis extimis auctis foliaceisque. Receptaculum planum v. vix convexum, plus minus foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. minute 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, subcomplanati, appendicibus sæpius elongatis linearibus subulatisve hirtellis. Achænia oblongo-linearia v. latiora, compressa, faciebus sæpius 1-nerviis. Pappi setæ interiores copiosæ, elongatæ, parum inæquales, sub-1-seriatæ, exteriores abbreviatæ, paucæ v. copiosæ, tenues v. paleaceæ.—Herbæ perennes, rarius basi frutescentes v. annuæ, sericeæ villosæ hispidæ v. glabræ. Folia alterna, sessilia, integerrima v. rarius paucidentata, sæpius angusta. Capitula majuscula v. mediocria, ad apices ramorum solitaria v. laxe corymbosa. Ligulæ floresque disci flavi.

Species ad 18, Americæ borealis Mexico incluso incolæ. *DC. Prod.* v. 326. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 252. *Walp. Rep.* ii. 588, 959; vi. 128. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 542. *Torr. Fl. N. York. t* 56. *Bertol. Misc.* vii. *t.* 1 ad 4.

Heyfeldera, *Sch. Bip. in Flora*, 1853, 35, est *C. graminifolia* Nutt.

Hectorea, *DC. Prod.* v. 95, e Mexico, e charactere dato videtur *Chrysopsidis* species, *C. villosæ* Nutt. valde affinis.

Ammodia, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 321, *Walp. Rep.* vi. 131, *A. Gray, Bot. Amer. Expl. Exped.* ii. *t.* 9, species continet 2, capitulis radio deficiente homogamis, rite ab A. Grayio in Proc. Amer. Acad. vi. 542 ad *Chrysopsidem* reductas.

Pityopsis, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 317, *Walp. Rep.* ii. 588, a Torr. et Gr. l. c. ad sectionem *Chrysopsidis* reducitur.

Macronema, *Nutt. l. c.* 322, *Walp. Rep.* ii. 592, species continet 2, ab A. Grayio l. c. ad *Haplopappum* reductas. Habitus tamen, folia linearia integerrima, involucri bracteæ pauciseriatæ, styli rami appendicibus longe subulatis hirtellis, et achænia compressa, nobis potius *Chrysopsidem* indicant. Pappi setæ exteriores breves paucæ tenuesque sunt, nonnullæ tamen sæpius adsunt.

Chrysopsis andicola, Philippi in Linnæa, xxxiii. 131, planta hactenus nobis ignota, e descr. auctoris pluribus notis a genere recedit, et styli fl. ☿ rami apice truncati in tribu *Asteroidearum* haud observantur.

86. **Hysterionica,** *Willd. in Gesellsch. Nat. Fr. Berl. Mag.* 1807, 140. (Neja, *D. Don in Sweet, Brit. Fl. Gard. Ser.* 2, *t.* 78.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1–∞-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis angustis margine scariosis, exterioribus paullo minoribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina angusta nunc tenuissima paleacea; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, appendicibus triangularibus v. elongatis. Achænia

oblonga, compressa, nervo marginata, faciebus enerviis v. 1-nerviis. Pappi setæ interiores elongatæ, tenues, 1-seriatæ, haud copiosæ, exteriores breves, subpaleaceæ.—Herbæ suffruticesve pilis patentibus sæpius hispidi v. ciliati. Folia radicalia v. inferiora conferta, angusta integerrimaque v. rarius latiora et subdentata. Capitula majuscula v. mediocria, in pedunculis scapiformibus v. ramis foliatis virgatis solitaria. Corollæ omnes flavæ. Achænia glabra v. sericeo-villosa.

Species nobis notæ 5–6, Brasiliæ australis incolæ. *DC. Prod.* v. 325 (*Neja*) et vii. 258. *Walp. Rep.* ii. 587 (*Neja*). Genus *Chrysopsidi* quam maxime affine, paullulum differt habitu, patria, pappo minus copioso, sæpiusque styli appendicibus. Species typica *H. jasionoides*, Willd., est eadem ac *Diplopappus hispidus*, Gill. in Hook. Comp. Bot. Mag. ii. 48 (non Hook. Fl. Bor. Amer.), a Hook. et Arn. in Comp. Bot. Mag. ii. 253, rite ut videtur ad *Nejam linearifoliam*, DC. Prod. v. 325, relata, et *Heterochæta hispida*, DC. l. c. 282, est e Sch. Bip. eadem species. *Neja gracilis*, Don. (*Diplopappus stenophyllus*, Hook. et Arn. in Comp. Bot. Mag. ii. 48, *D. pinifolius*, Less., *Erigeron filiformis*, Spreng., *Neja filiformis*, Nees, Walp. Rep. ii. 588), est certe regionis Uraguayensis incola, nec Mexicana uti errore hortulanorum prædictum est. *Diplopappus pinifolius*, Hook. et Arn. l. c. non Less. pariter ad *Hysterionicam* pertinet. Huc etiam referendus videtur *Haplopappus scaposus*, DC. Prod. v. 350, etsi foliis latioribus et styli appendicibus elongatis a cæteris speciebus differat.

87. **Xanthisma,** *DC. Prod.* v. 94. (Centauridium, *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 246.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus Involucrum late campanulatum v. demum subglobosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis coriaceis appressis apice subherbaceis obtusissimis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum, alveolatum, alveolorum marginibus subpaleaceis laceris achænia hinc inde subæquantibus. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, subintegræ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Stylus fl. ☿ integer subulatusque v. in ramos subulatos hirtos divisus. Achænia vix compressa, obovoidea v. obtuse 3-quetra, tenuiter ∞-nervia. Pappi setæ rigidæ, subpaleaceæ, valde inæquales, achænio longiores.—Herba annua v. biennis, erecta, ramosa, glabra. Folia alterna, lineari-lanceolata, integerrima. Capitula mediocria, ad apices ramorum solitaria. Corollæ omnes flavæ. Achænia glabra. Pappus rufus, nitidus.

Species 1, Texana. *Torr. Bot. Marcy Exped. t.* 10. A. Gray in Pl. Wright, i. 98, rite *Centauridium* suum ad *Xanthisma*, DC. retulit, et genus ad *Asteroideas* transtulit etsi styli appendices subulatæ ab illis *Vernoniacearum* vix distinguantur. Valde affinis *Haplopappo* (*Prionopsidi*), differt pappo adhuc rigidiore setis nonnullis evidentius dilatatis et receptaculi alveolis alte productis.

88. **Haplopappus,** *Cass. Dict.* lvi. 168 (Aplopappus).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus, v. rarius radii (rarissime disci ?) sterilibus, v. capitula radio deficiente in speciebus paucis homogama. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis rigidulis margine sæpius scariosis appressis v. apice herbaceo-squarrosis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, sæpius foveolatum, epaleaceum, foveolorum marginibus interdum elevatis dentatis. Corollæ ♀ ligulatæ, integræ v. minute 2–3-dentatæ, patentes v. rarius breves erectæque ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus brevibus lanceolatisve (rarius elongatis angustis ?). Achænia haud v. vix compressa, oblonga obovoidea v. turbinata, obtusissima, ∞- (8–10-) nervia. Pappi setæ copiosæ, 1–3-seriatæ, valde inæquales, quam in *Solidagine* rigidiores, intimæ nonnunquam fere aristiformes.—Herbæ perennes suffruticesve glabri glutinosi v. hirsuti, rarissime laxe lanati. Folia alterna, nunc ad basin caulis conferta nunc sparsa, integerrima v. rigide ciliato-dentata, rarius pinnatifida. Capitula magna v. mediocria, in pedunculo scapiformi v. ad apices ramorum solitaria v. irregulariter paniculata, rarissime subcorymbosa. Ligulæ flavæ. Achænia glabra v. sericeo-villosa. Pappus sæpius rufescens, rarius albidus.

Species ultra 60, Americæ borealis a California ad Texam Mexicumque, Chili Patagoniæque incolæ. *DC. Prod.* v. 345, vii. 279 (*excl. sp. plur.*). *Walp. Rep.* ii. 592, 967 ; vi. 130 ; *Ann.* i. 408 ; ii. 830 ; v. 193. *Torr. et Gr. Fl.* ii. 240. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 121 ; vi. 541 ; vii.

353; viii. 389; *in Proc. Acad. Philad.* 1863–64, *et in Parry, Rocky M. Pl.* 10 (*Sillim. Journ.* xxxiii.). *Eaton in Bot. U.S. Fort. Parall.* 159. *Wedd. Chlor. And.* i. 208, *t.* 38. *Philippi Fl. Atacam.* 30, *et in Linnæa,* xxviii. 724; xxx. 192; xxxiii. 139.

Genus a *Solidagine* imprimis habitu, capitulis majoribus latioribus, et pappi setis rigidioribus magis inæqualibus diversum, ab A. Grayio et Weddelio reformatum, in sectiones sequentes dividitur.

1. *Prionopsis*, A. Gr. Capitula magna, ligulis numerosis. Involucri bracteæ lanceolatæ v. ovatæ, mucronatæ v. acutæ, exteriores sæpe foliaceæ. Achænia obovoidea, glabra, omnia fertilia v. radii vacua. Pappi setæ rufæ, intimæ fere aristiformes. Species 4–5, boreali-Americanæ, *Hook. Exot. Fl.* l. *t.* 45 (*Donia*). PRIONOPSIS, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 329. *Walp. Rep.* ii. 592, 967.

PYRROCOMA, *Hook. Fl. Bor. Amer.* i. 306, *t.* 107, *DC. Prod.* v. 350, *Walp. Rep.* ii. 593, est hujus sectionis species floribus ♀ erectis pappum haud superantibus, dum in cæteris ligulæ elongatæ patentesque sint.

2. *Blakuen.* Capitula magna v. majuscula, ligulis ∞ patentibus. Involucri bracteæ oblongæ, apice sphacelatæ, v. subherbaceæ, obtusiusculæ v. obtusissimæ. Achænia obovoidea v. oblonga, glabra v. parce sericeo-hirta. Pappi setæ rufæ. Folia sæpius rigide dentato-ciliata. Species nobis notæ 6, Chilenses.

3. *Haplodiscus.* Capitula majuscula v. mediocria, radio deficiente homogama. Cætera sect. præcedentis. Species vidimus 6, quarum 5 Chilenses, 1 (*H. squarrosus*, Hook.) Californica. PYRROCOMÆ, sp. *DC. Prod.* v. 350, 351. *Walp. Ann.* ii. 832. Huc etiam verisimiliter pertinent sp. 10 a Philippi in Linnæa, xxviii. 730, descriptæ.

4. *Homopappus.* Capitula mediocria, ligulis ∞ patentibus sæpius angustis. Involucri bracteæ apice herbaceæ v. squarrosæ, obtusiusculæ. Achænia glabra parce v. sericeo-hirta. Pappi setæ copiosæ, tenuiores pallidioresque quam in sect. præcedentibus. Species 4, boreali-Americanæ. HOMOPAPPUS, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 330. *Walp. Rep.* ii. 591. PYRROCOMA, *A. Gr.*; *Walp. Rep.* ii. 969; *Ann.* i. 408 *ex parte.*

5. *Eriocarpæa.* Capitula mediocria, radio deficiente homogama. Involucrum *Homopappi.* Achænia sericeo-villosa. Species 1, boreali-Americana. ERIOCARPUM, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 320.

6. *Euhaplopappus*, DC. Capitula magna v. majuscula, ligulis ∞ patentibus (raro deficientibus ?) Involucri bracteæ angustæ, acutissimæ v. aristatæ, appressæ v. squarrosæ. Achænia oblonga, sericea. Pappus copiosus, longiusculus, rufus. Folia rigida, sæpius ciliato-dentata, rarius integerrima v. pinnatifida. Species ad 20, Chilenses v. Patagonicæ.

HOOREBEKIA, *Corneliss. in Mussch. Hort. Gand. cum ic. ex DC. Prod.* v. 346, *ex charactere in Dict. Class. Hist. Nat.* viii. 351, *et in DC. l. c.*, videtur *Diplopappus grindelioides*, Less. (*Haplopappus grindelioides* et *H. Berterii*, DC. l.c. 348) species sectionis *Euhaplopappi* jam diu in hortis botanicis Europæis hinc inde culta.

7. *Blepharodon*, DC., Torr. et Gr. Capitula mediocria, ligulis ∞ patentibus. Involucri bracteæ angustæ, acutæ v. acutiusculæ, sæpæ squarrosæ. Achænia turbinata, sericea. Pappus copiosus, setis tenuibus. Herbæ suffruticesve ramosi, ∞-cephali, sæpius villosi. Folia sæpius angusta, ciliato-dentata v. pinnatifida. Species ad 8, boreali-Americanæ Mexico incluso.

8. *Arnicella*, Torr. et Gr. Capitula magna v. mediocria, ligulis patentibus. Involucri bracteæ angustæ v. lanceolatæ. Achænia turbinata, sericea. Pappus copiosus, setis tenuibus. Herbæ cæspitosæ v. stoloniferæ, foliis plerisque radicalibus integris. Caules scapiformes, paucifoliati, 1-cephali v. rarius 2–3-cephali. Species 5, boreali-Americanæ Mexico incluso.

9. *Stenotus.* Habitus characteresque *Arnicellæ* excepto involucro bracteis latis oblongis ovatis v. fere orbiculatis nunc subfoliaceis. Species 5, boreali-Americanæ. STENOTUS, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 334. *Walp. Rep.* ii. 571.

10. *Acamptopappus*, A. Gr. Pl. Fendl. 76, Torr. Bot. Parke Exped. t. 6, a *Stenoto* differt ligulis 0 et pappi setis rigidis interioribus superne incrassatis villosulis. Species 1, regionis Mexicanæ.

11. *Isopappus.* Capitula parvula, laxe paniculata. Involucri bracteæ angustæ, acutæ. Achænia angusta, sericea. Pappi setæ quam in præcedentibus pauciores quidem, sed more generis inæquales, nonnullæ exteriores triente v. subduplo breviores tenuioresque. Folia pleraque integerrima *Chrysopsidis,* inferiora tamen sæpe more *Haplopappi* dentata v. ciliata, et pappi series abbreviata setarum *Chrysopsidis* deest. Species 1 v. 2, boreali-Americanæ. ISOPAPPUS, *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 239. *Walp. Rep.* ii. 967.

Sect. *Leucopsis,* DC. Prod. v. 348, est *Asteris* sect. *Noticastrum.* Sect. *Pyrochæta,* DC. l. c. 349, est

ex A. Gr., *Corethrogyne. Haplopappus scaposus,* DC. l. c. 350, e Brasilia, videtur potius *Hysterionicæ* species. *H. marginatus,* Griseb. Cat. Pl. Cub. e Cuba, a genere differre videtur achæniis compressis et corollæ disci limbo ampliato, an ligulæ revera luteæ?. *H. lanatus,* Hook. f. ex ins. Galapagos, incertus remanet ob capitula in specimine unico manco vix florentia.

CHROILEMA, *Bernh. Del. Sem. Hort. Erf.* 1840, *ex Linnæa,* xv., *Littbl.* 90, *Walp. Rep.* vi. 131, genus stabilitum ad plantam in Horto Erfurtensi e seminibus Chilensibus enatam, a botanicis recentioribus haud recognitam, est forte *Haplopappi* species *H.* (*Diplopappo,* Hook. et Arn.) *Pœppigiano* affinis, etsi ex auctore corollæ ♀ fissæ dicantur. Cæterum character datus valde imperfectus est.

89. **Chrysothamnus,** *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 323. (Linosyris, *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 232.)—Capitula homogama, discoidea, v. rarissime floribus ♀ perpaucis sterilibus radiata. Involucrum oblongum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis appressis v. extimis laxis angustis subfoliaceis. Receptaculum planum, sæpius foveolatum, foveolorum marginibus denticulatis. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo paullo ampliato v. anguste campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli rami complanati, appendicibus lanceolatis brevibus v. longiusculis angustisque. Achænia oblonga, angusta, subcompressa, utrinque (an semper?) 1–2-costata. Pappi setæ copiosæ, sub-2-seriatæ, tenues, inæquales.—Herbæ suffrutices v. frutices. Folia alterna, linearia v. lanceolata, integerrima v. rarius dentata v. pinnatifida. Capitula mediocria v. parvula, corymbosa v. rarius irregulariter paniculata v. ad apices ramorum solitaria. Corollæ flavæ. Achænia plus minus sericeo-villosa.

Species ad 20, pleræque herbaceæ v. suffrutescentes, Americæ borealis imprimis occidentalis incolæ; paucæ fruticosæ in Andibus Americæ Australis crescentes. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 232. *Walp. Rep.* ii. 589, 969; *Ann.* v. 193. *Torr. Bot. Whipple Exped.* 42, *t.* 12. *A. Gr. Bot. Emory Exped.* 79: *Bot. Sitgr. Exped. t.* 4; *in Proc. Amer. Acad.* vi. 541. vii. 354; viii. 290, *et in Proc. Acad. Philad.* 1863, 66. *Bertol. Misc.* vi. *t.* 2 (pleræque sub *Linosyride*).

Genus, si species Andinas fruticosas excipiamus, sat naturale evadit, etsi *Haplopappo* et *Ericameriæ* quam maxime affine, a speciebus discoideis prioris differt imprimis involucro angusto, ab *Ericameria* corollis ♀ deficientibus. Ab auctoribus plerisque cum *Linosyride,* Cass., genere gerontogeo jungitur. Hoc tamen, ob ligulas dum adsint heterochromas, a Reichenbachio aliisque ad *Asterem* (*Galatellam*) refertur et *Chrysothamnus* evidenter ad seriem homochromam pertinet. In speciebus genuinis folia integerrima et capitula corymbosa.

BIGELOVIA, *DC. Mem. Comp. t.* 5 *et Prod.* v. 329, quoad species genuinas stylorum appendicibus brevibus, a *Chrysothamno* haud differre videtur. Pappi setæ nobis copiosæ videntur 2–3 seriatæ inæqualesque nec ut in icone delineantur simplici serie æquales. Habitu et capitulis parvis ad *Solidaginis* sectionem *Euthamiam* (a *Chrysothamno* ligulis exceptis parum remotam) transitum præbet. *Bigeloviæ spuriæ* DC. stylorum appendiculis elongatis angustis jam a Torr. et Gr. ad *Linosyridem* reductæ sunt.

L. Drummondii, Torr. et Gr. insignis est involucri bracteis apice squarrosis; *L. pulchella,* A. Gr. nonnullæque affines distinguuntur capitulis paucifloris, involucris angustis, bracteis carinatis 4-fariam imbricatis.

L. carnosa, A. Gray e Texas, a cæteris differt habitu laxe ramoso, ramis 1-cephalis, capitulis latius campanulatis, stylorum appendicibus angustis longioribus.

L. Mexicana, Schlecht. Hort. Hal. t. 4, Walp. Rep. ii. 593 (*Halopappus discoideus,* DC.; *Baccharis veneta,* H. B. et K.); *L. Menziesii,* A. Gray (ISOCOMA, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 320), affinesque, sectionem *Haplodiscum* formant, ab A. Grayio prius *Haplopappo* serius aptiusque *Linosyridi* (*Chrysothamno*) adscriptum, foliis dentatis incisisve, capitulis confertis.

L. ramulosa, A. Gray, species est insignis capitulis in ramulis brevissimis foliatis solitariis, secus ramos foliatos racemosis. Stylorum rami in his angusti.

L. Mandonii, Sch. Bip. (*Haplopappus hypoleucus,* Turcz.), cum *Baccharide fuliginea,* H. B. et K., specieque tertia pariter ex Andibus Americæ australis, sectionem formant (*Diplostephioidem*) a cæteris habitu distinctissimam. Frutices sunt v. arbusculæ. Folia lanceolata, subtus tomentosa v. villosa. Capitula more *Diplostephii* dense corymbosa. Involucra oblonga, bracteis obtusis. Receptaculum interdum paleas perpaucas deciduas inter flores fert. Corollæ limbus profunde 5-fidus.

90. **Ericameria,** *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc.* vii. 318.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ paucis discique ☿ fertilibus. Involucrum oblongum v.

anguste campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis rigidulis margine scariosis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum parvum, alveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, angusti, appendicibus subulatis hirtellis. Achænia angusta, subteretia. Pappi setæ copiosæ, sub-2-seriatæ, tenues, inæquales.—Fruticuli ericoidei, glabri, ramosi. Folia alterna, linearia, sæpe conferta, integerrima. Capitula parvula, breviter confertimque paniculata. Corollæ omnes flavæ. Achænia in speciebus genuinis glabra.

Species 4, Americæ borealis imprimis occidentalis incolæ. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 236. *Walp. Rep.* ii. 592.

Genus hinc *Chrysothamno* illinc *Haplopappo* quam maxime affine, a priore ligulis, ab hoc involucro angusto, differt, ab utroque (in speciebus genuinis) stylo diversum. *Haplopappus laricifolius*, A. Gray, achæniis sericeis et styli appendicibus brevioribus, transitum in *Haplopappum* præbet, dum *E. resinosa*, Nutt. (*Haplopappus resinosus*, A. Gray, Bot. Amer. Expl. Exped. ii. t. 10), a *Chrysothamno* (*Linosyride*) *viscidiflora*, vix nisi ligularum præsentia differt. Genus tamen nobis retinendum videtur nisi *Chrysothamnos* omnes cum *Haplopappo* jungas.

E. diffusa, Benth. Bot. Sulph. 23, Walp. Rep. vi. 130, ab A. Grayio rite ad *Solidaginem* (sect. *Euthamiam*) refertur.

91. **Solidago,** *Linn. Gen. n.* 955. (Doria, *Adans. Fam.* ii. 124.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis sæpius paucis discique ☿ fertilibus, v. rarissime radio deficiente homogama. Involucrum oblongum v. anguste campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis coriaceis v. margine scariosis, exterioribus gradatim minoribus v. rarius nonnullis herbaceis v. apice squarrosis. Receptaculum parvum, sæpius alveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes v. rarius parvæ erectæque; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. anguste campanulato, anguste 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus lanceolatis. Achænia subteretia v. angulata, plus minus distincte 8-12-costata. Pappi setæ tenues, scabræ, copiosæ, 1–2-seriatæ, parum inæquales v. exteriores paucæ breviores.—Herbæ sæpius perennes rarissime basi frutescentes, caulibus erectis sæpius strictis parum ramosis. Folia alterna, integerrima v. sæpius dentata. Capitula parva rarius mediocria, sæpius subsessilia, nunc secus caulem glomerata paniculam racemiformem foliatam formantia, nunc in paniculam laxam v. corymbosam ramulis scorpioideis disposita, v. rarius cymoso-corymbosa. Corollæ omnes flavæ v. pallidæ. Achænia in formis typicis glabra.

Species ad 80, pleræque Americæ borealis incolæ, quarum una (*S. virga aurea*, Linn.) etiam per Asiam temperatam Europamque latissime dispersa, paucæ (2-3 ?) in America australi extratropica vulgares, una (*S. mexicana*, Linn. ?) in maritimis ins. Azoricarum (inquilina ?) nunc copiosissima. *DC. Prod.* v. 330; vii. 279. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 195. *Walp. Rep.* ii. 589, 960; vi. 129; *Ann.* ii. 829. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 543. *Philippi in Linnæa*, xxxiii. 138. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 911, 913. *Waldst. et Kit. Ic. Pl. Hung. t.* 208. *Seub. Fl. Azor. t.* 10. *Torr. Fl. N. York, t.* 53 ad 55. *Lange, Pl. Nov. Hisp. t.* 25.

Euthamia, *Nutt. Gen. Pl. N. Amer.* ii. 162, apud Torr. et Gr. Fl. N. Amer. ii. 226, sectionem format *Solidaginis*, species 4 continentem, imprimis inflorescentia corymbosa ramis haud scorpioideis et foliis linearibus integerrimis 1–5-nerviis distincta. Achænia paullo latiora pilosulaque. *Bot. Mag. t.* 2546.

Chrysoma, *Nutt. in Journ. Acad. Nat. Sc. Philad.* vii. 67, *et in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 324, *Walp. Rep.* ii. 589, ab *Euthamia* differt caule frutescente, capitulis paucifloris, ligulis 1–3, et pariter ad *Solidaginis* sectionem a Torr. et Gr. reducitur.

Amphiraphis, *DC. Prod.* v. 343, *Walp. Rep.* ii. 590, quoad *A. pubescentem*, DC. et *A. leiocarpam*, Benth., est *Solidago virga aurea*; cæteræ species Candolleanæ inter genera *Inulam*, *Asterem* et *Microglossam* distribuuntur.

92. **Brachychæta,** *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 194.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ paucis discique ☿ fertilibus. Involucrum anguste campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis coriaceis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum parvum,

nudum. Corollæ ♀ ligulis parvis; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus lanceolatis. Achænia vix compressa, 8–10-costata. Pappi setæ sat copiosæ, 1-seriatæ, achænio breviores.—Herba perennis, erecta. Folia alterna, lata, dentata, radicalia subcordata. Capitula parva, secus ramos inflorescentiæ elongatos fasciculata, secunda. Corollæ omnes flavæ. Achænia glabra.

Species 1, Americæ borealis incola. *Walp. Rep.* vi. 129. Genus a *Solidagine* non nisi pappi brevitate differt.

93. **Lessingia,** *Cham. in Linnœa,* iv. 203, *t.* 2, *f.* 2.—Capitula heterogama, floribus in ambitu ♀ 1-serialibus discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis appressis acutisque v. apice herbaceis subsquarrosis, exterioribus minoribus. Receptaculum parvum, planum v. convexiusculum, breviter alveolatum. Corollæ ♀ hermaphroditis majores, basi tubulosæ, limbo ampliato profunde inæqualiterque v. æqualiter 5-fido; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato profunde 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, appendicibus longe hispidis nunc brevissimis latis nunc breviter setaceis v. longe lanceolatis. Achænia vix compressa, turbinata. Pappi setæ copiosæ, valde inæquales.—Herbæ diffusæ v. erectæ, graciliter ramosæ, juniores sæpe tomentoso-lanatæ, demum glabrescentes. Folia alterna, integra dentata v. pinnatifida. Capitula parvula, ad apices ramorum solitaria. Corollæ omnes (ex Chamisso) croceæ. Achænia glabra v. sericea.

Species 4, Californiæ Mexicique incolæ. *DC. Prod.* v. 351. *Walp. Ann.* ii. 833. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 351 *et Bot. Amer. Expl. Exped.* ii. *t.* 7. Genus evidenter *Haplopappo* (*Isopappo*) affine, etsi floribus ♀ ut in *Hinterhubera* ampliatis nec ligulatis in tribu anomalum.

94. **Nardophyllum,** *Hook. et Arn. in Comp. Bot. Mag.* i. 109, *et in DC. Prod.* vii. 10. (Dolichogyne, *DC. Prod.* vii. 256.)—Capitula homogama, discoidea, floribus ☿ paucis æqualibus. Involucrum oblongum, bracteis pauciseriatis imbricatis siccis v. scariosis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum parvum, convexum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli rami basi breves complanati, appendicibus elongatis obtusiusculis dorso brevissime papillosis. Achænia teretiuscula, 4–5-costata. Pappi setæ copiosæ, inæquales, scabræ v. interiores apicem versus longe barbellatæ, exterioribus brevioribus.—Frutices ramosissimi, tomentosi v. glabrati. Folia alterna, parva v. angusta, integerrima. Capitula ad apices ramorum solitaria, sessilia, ramis floridis corymbum seu paniculam foliatam formantibus. Corollæ (an semper?) flavæ. Achænia sericeo-villosa.

Species 6 forte ad 5 reducendæ, Americæ australis præsertim extratropicæ incolæ. *C. Gay. Fl. Chil. t.* 45. *Wedd. Chlor. And.* i. 180, *t.* 30 (*Dolichogynis* sp. capitulis homogamis). *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 122.

Genus ab A. Grayio in sectiones 2 sequentes dividitur: 1. *Anactinia,* Hook. f. (sect. *Chiliotrichii.* Anactinia, *Remy in C. Gay. Fl. Chil.* iv. 8, *Walp. Ann.* ii. 820), pappi setis scabriusculis, et 2. *Dolichogyne* (Dolichogyne et Nardophyllum, *DC.*, *Walp. Ann.* ii. 839, *Philippi in Linnœa,* xxviii. 738) pappi setis plurimis apicem versus longe barbellatis; sectio illa *Linosyridi,* hæc *Pteroniæ* quam maxime affinis, paullulumque differunt styli ramorum appendicibus elongatis, habitu et patria.

95. **Lepidophyllum,** *Cass. in Bull. Philom.* 1816; *Dict.* xxvi. 36. (Dolichogyne, *Sect.* Tola, *Wedd. Chlor. And.* i. 182, *t.* 30 A.)—Capitula heterogama, subradiata, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ fertilibus sterilibusve. Involucrum campanulatum, sæpius angustum, bracteis pauciseriatis imbricatis siccis subscariosisve, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, foveolatum. Corollæ ♀ stylum haud excedentes, limbo parvo obliquo 2-dentato subligulatæ, v. longiores in ligulam brevem patentem 2-lobam expansæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl ☿ rami complanati, appendicibus anguste lanceolatis obtusiusculis dorso brevissime papillosis. Achænia fl. ♀ compressa, marginibus nerviformibus, faciebus paucicostatis, disci subteretia (sterilia?). Pappi setæ interiores copiosæ, scabræ ciliolatæve, exterioribus brevioribus.—

—Frutices ramosissimi, cano-tomentosi v. glabrati, v. suffrutex cæspitosus subacaulis. Folia opposita v. alterna, nunc parva imbricataque, nunc longiora angustaque, omnia integerrima. Capitula parvula, ad apices ramulorum sessilia, solitaria, ramulis floriferis interdum in paniculas foliatas dispositis. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. parce pilosa.

Species 4 v. 5, Americæ australis andinæ v. extratropicæ incolæ. Genus *Nardophyllo* et *Ericameriæ* valde affine.

In specie typica, *L. cupressiformi*, Cass., DC. Prod. v. 314, folia opposita parva imbricata, ligulæ magis evolutæ patentesque, pappi setæ (ut in *Pteronia camphorata*) plurimæ subpaleaceæ apicem versus ciliatæ; in cæteris speciebus ligulæ minimæ, pappi setæ tenues scabræ. In *L. quadrangulari* (*Baccharide quadrangulari*, Meyen, *Dolichogyne lepidophylla*, Wedd. l. c. t. 30), ab A. Gray, Proc. Amer. Acad. v. 122 ad *Lepidophyllum* relato, folia ut in *L. cupressiformi* parva quadrifariamque imbricata sed alterna; in *L. rigido* (*Dolichogyne*, Wedd.) folia longiora sunt et rigidiora at cætera omnino *L. quadrangularis*. Polyclados, Philippi, Fl. Atacam. 34, t. 4, ex icone et descr. videtur *Lepidophylli* species *L. cupressiformi*, Cass., valde affinis nisi eadem. *Dolichogyne acaulis*, Wedd. Pl. Mandon. Exs. n. 211, habitum ostendit diversissimum, dense cæspitosa est subacaulisque, capitulis inter folia densissime conferta sessilibus; characteres tamen sectionis *Tolæ Dolichophylli*, Wedd., nunc *Lepidophylli*.

96. **Chiliophyllum,** *Philippi in Linnæa*, xxxiii. 132.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum turbinatum, bracteis sub-2-seriatis coriaceis lineari-lanceolatis obtusiusculis. Receptaculum planum, paleis subherbaceis onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina latiuscula apice 3-dentata; disci regulares, tubulosæ, limbo (campanulato ?) 5-fido. Antheræ ecaudatæ. Styli fl. ☿ rami breves, erecti, obtusi, apice papillosi. Achænia costata. Pappi setæ 1-seriatæ, scabræ.—Frutex ramosissimus, glutinosus, glaberrimus. Folia parva, obovata, integerrima, sessilia, confertissima. Capitula brevissime pedunculata. Corollæ radii flavæ.

Species 1, Andium Mendozæ incola, a nobis non visa. Genus ex auctore a *Chiliotrichio* differt ligulis luteis, a *Lepidophyllo* receptaculo paleaceo distinguitur.

97. **Homochroma,** *DC. Prod.* v. 324.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ (semper ?) sterilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis angustis acutis herbaceis margine subscariosis, exterioribus paucis minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, subintegræ; disci ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Stylus fl. ☿ (sterilium) indivisus v. ramis anguste linearibus conniventibus. Achænia plano-compressa, obovato-oblonga. Pappi setæ 1-seriatæ, rigidulæ, plumosæ.—Fruticulus pubescenti-hirtus, habitu *Feliciæ elongatæ*. Folia alterna, angusta, integerrima. Capitula mediocria, longiuscule pedunculata. Corollæ flavæ, ligulis homochromis. Achænia sericeo-villosa (*Descr. ex specim. in Herb. Cosson.*)

Species 1, Africæ australis incola, ab Harveio Fl. Cap. iii. 66 ad *Mairiam* relata ob pappum plumosum. Differt corollis radii homochromis.

98. **Fresenia,** *DC. Prod.* v. 328.—Capitula homogama, floribus ☿ æqualibus. Involucrum latiuscule campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis margine scariosis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum convexiusculum, vix foveolatum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo vix ampliato apice 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli rami complanati, appendicibus lanceolatis. Achænia compressa, marginibus nerviformibus, faciebus enerviis. Pappi setæ interiores elongatæ, 1-seriatæ, tenues, parce barbellatæ, exteriores brevissimæ, copiosæ.—Frutex glaber, ramosus. Folia opposita v. alterna confertaque, parva v. angusta, integerrima. Capitula mediocria, ad apices ramorum solitaria, ramulis floriferis interdum ad fasciculum foliorum reductis. Corollæ flavæ. Achænia sericeo-villosa.

Species 2 v. 3, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 93. *Endl. Iconogr. t.* 35 (pappo errore pictoris 1-seriato delineato). *Hook. Ic. Pl. t.* 1108. Genus *Pteroniæ* valde affine, differt corollis tenuibus et pappo fere *Nejæ*; a *Chrysocoma* differt habitu involucro et pappo.

99. **Pteronia,** *Linn. Gen. n.* 937.—Capitula homogama, discoidea, floribus 1–∞ ☿ æqualibus. Involucrum oblongum v. ovoideum, rarius latius campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis coriaceis v. margine v. fere undique scariosis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, foveolatum, foveolis interdum margine laceris. Corollæ regulares, tubo elongato, limbo campanulato profunde 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli rami complanati, sæpe elongati, appendicibus lanceolatis brevibus v. elongatis angustisque. Achænia turbinata v. plus minus compressa, apice lata v. brevissime contracta, costis parum conspicuis. Pappi setæ copiosæ v. rarius sub-1-seriatæ, basi sæpe in annulum connatæ, valde inæquales, plus minus barbellatæ, v. exteriores tenuissimæ flexuosæque, v. nonnullæ subpaleaceo-dilatatæ.—Frutices glabri canescentes v. rarius hirsuti, sæpe glutinosi. Folia alterna v. sæpius opposita, integerrima v. rigide ciliolato-serrulata, parva v. angusta. Capitula majuscula mediocria v. rarius parvula, ad apices ramorum solitaria v. rarius corymbosa. Corollæ flavæ v. e luteo purpurascentes. Achænia glabra v. villosa.

Species 51, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 96.

Genus naturale, etsi characteribus definitis haud facile limitatum, in sectiones sequentes dividitur:

1. *Scepinia*, DC. Involucrum oblongum v. ovoideum. Achænia apice haud contracta. SCEPINIA, *Neck. Elem.* i. 78. *Cass. Dict.* xxxvii. 475. Sub hac sectione *P. baccharoides*, Less., affinesque habitu inflorescentia involucroque *Linosyridi* simillimæ sunt et vix nisi pappi setis evidentius barbellatis distinguuntur. HENANTHUS, *Less. Syn. Comp.* 196 (*P. fasciculata*, Linn. f.) est species insignis capitulis 1-floris in glomerulum terminalem aggregatis.

2. *Pachyderis*, DC. Involucrum oblongum v. ovoideum. Achænia apice in collum seu rostrum brevissimum nunc vix distinctum contracta. PACHYDERIS, *Cass. Dict.* lvi. 170.

3. *Pterophorus*, DC. Involucrum late campanulatum. Achænia glabra, compressa; pappi setis quam in præcedentibus paucioribus, nonnullis subpaleaceis in annulum basi arcte connatis. PTEROPHORA, *Neck Elem.* i. 78. *Cass. Dict.* xxxvii. 474. Species unica habitu characteribusque insignis, simulque typica generis Linneani (*P. camphorata*, Linn.; Lam. Ill. t. 667).

100. **Rochonia,** *DC. Prod.* v. 345.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus sterilibusve, disci ☿ fertilibus. Involucrum turbinato-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis margine scariosis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. vix 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ v. angustatæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, angusti, appendicibus lanceolatis leviter papillosis. Achænia (haud compressa?) 4–5-costata. Pappi setæ sub-1-seriatæ, breviter barbellatæ, parum inæquales, nonnullis intermixtis brevibus tenuibus.—Frutices plus minus cano-tomentosi. Folia alterna, parvula, coriacea, pennivenia, integra v. pauci-dentata, sæpe reticulata. Capitula mediocria, ad apices ramorum solitaria v. minora confertimque paniculata. Corollæ omnes (ex DC.) flavæ.

Species 2, Madagascarienses, *DC. l. c.* Habitus *Oleariæ* sed corollæ homochromæ. Flores radii steriles dicuntur, in speciminibus nostris utriusque speciei achænia radii perfecta videntur sed nondum matura.

101. **Glycideras,** *Cass. Dict.* lix. 74. (Glyphia, *Cass. in Bull. Philom.* 1818; *Dict.* xix. 108).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucri bracteæ 2-seriatæ, parum inæquales, oblongæ, acuminatæ, erectæ, membranaceæ, subscariosæ. Receptaculum planum, breviter fimbrilliferum. Corollæ ♀ ligulatæ, 'tubo longo, lamina brevi lata integra glandulis oblongis conspersa;' ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus lanceolatis superati. Achænia oblonga, subteretia, striata, hispidula. Pappi setæ copiosæ, inæquales, barbellatæ.—Frutex? glaberrimus, ramis flexuosis sarmentosis v. forte scandentibus. Folia alterna, subsessilia, ovata, acuminata, integerrima, glandulis pellucidis crebris notata. Capitula ad apices ramorum paniculata, bracteis ramos subtendentibus subulato-acuminatis subpungentibus. 'Corollæ flavæ.'

Species 1, Madagascariensis. *DC. Prod.* vii. 257. Genus ad specimen in Herb. Juss. stabilitum cujus capitulum ab amiciss. Decaisneo communicatum examinavimus. Flores tamen adhuc inaperti. *Rochoniæ* affine videtur, imprimis involucro diversum.

102. **Læstadia,** *Kunth. in Less. Syn. Comp.* 203.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ sub-2-seriatis fertilibus, disci ☿ (semper?) sterilibus. Involucrum subhemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis angustis acutis margine siccis parum inæqualibus. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ omnes regulares, tubo tenui, limbo latiuscule campanulato 4–5-fido, lobis recurvo-patentibus, fœmineæ hermaphroditis tenuiores et anantheræ, cæterum similes. Antheræ fl. ☿ basi truncatæ v. vix emarginatæ. Styli fl. ☿ rami complanati, sæpius angusti, appendicibus triangularibus v. angustis. Achænia florum ♀ vix compressa, prominule 7–10-costata, glabra, apice in rostrum brevissimum obtusum glandulosum contracta, florum ☿ sæpius (an semper?) abortiva. Pappus 0.—Herbæ perennes v. suffrutices cæspitosi v. prostrati, parvi, glabri v. hispiduli. Folia alterna v. irregulariter subopposita, parva, conferta, integerrima. Capitula parva, in pedunculis elongatis terminalibus axillaribusve solitaria. Corollæ omnes ut videtur violaceæ.

Species 4, Andium Americæ australis incolæ. *DC. Prod.* v. 374 (Lestadia). *Walp. Rep.* vi. 132. *Wedd. Chlor. And.* i. 183, *t.* 32.

103. **Microtrichia,** *DC. Prod.* v. 366.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1–2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis sub-2-seriatis herbaceis parum inæqualibus. Receptaculum convexum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, involucrum haud superantes, apice 2-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato apice breviter 4–5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli rami complanati, appendicibus acutis. Achænia subteretia. Pappi setæ ∞ (7–10), breves, subpaleaceæ, caducæ.—Herba (demum suffrutescens?) cinereo-pubescens, habitu *Dichrocephali.* Folia alterna, obovata v. cuneata, dentata, inferiora petiolata, superiora sessilia. Capitula parva, ad apices ramorum solitaria v. pauca. Achænia villosula.

Species 1 (v. 2?), Africæ tropicæ incola. Typum Candolleanum non vidimus, sed specimina nostra juvenilia congenera nisi conspecifica videntur, etsi herbacea foliis petiolatis. Candolleana verisimiliter magis evoluta erant foliis inferioribus deficientibus. Genus *Grangeæ* et *Dichrocephalo* valde affine, imprimis pappo distinctum.

104. **Dichrocephala,** *DC. in Guill. Archiv. Bot.* ii. 517; *Prod.* v. 371.—Capitula heterogama, globosa v. disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum parvum, bracteis sub-2-seriatis lanceolatis margine siccis parum inæqualibus. Receptaculum intra marginem subcontractum, elevatum, disco planiusculo nudo. Corollæ ♀ nunc tenues at rigidulæ minute 2–3-dentatæ, nunc in limbum 3–4-fidum campanulatum expansæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato 4–5-dentato. Antheræ apice vix v. conspicue appendiculatæ, basi truncatæ subintegræ. Styli fl. ☿ rami breves, complanati, appendicibus lanceolatis. Achænia compressa, nervo marginata, faciebus enerviis v. 1-nerviis. Pappus 0 v. in fl. ☿ rarius e setulis 2 minutissimis constans.—Herbæ annuæ, ramosæ, glabræ v. pubescentes. Folia alterna, grosse dentata v. lyrato-pinnatifida. Capitula parva, ad apices ramorum in paniculas parvas disposita v. rarius solitaria. Corollæ ♀ albæ, ☿ purpureæ v. violaceæ.

Species 5, Asiæ Africæque calidioris et australis incolæ. *Wight, Ic. t.* 1095, 1096. *Walp. Ann.* ii. 834; v. 195.

Species 6 priores a Candolleo enumeratæ ad 3 reducendæ videntur. In *D. latifolia* corollæ ♀ tenues in limbum haud expansæ, in *D. chrysanthemifolia* limbus campanulatus 3-fidus tubo subnullo, in *D. oblongato* limbus campanulatus 4-fidus. *D. lyrata* ab omnibus differt capitulis minus globosis solitariisque fere *Grangeæ*, sed flores et achænia *Dichrocephali.* His additur *D. oblonga,* Hook. f. in Journ. Linn. Soc. vi. 12. *D. Schmidii,* Wight Ic. t. 1610, species Indica, nobis ignota est, et specimina frustra quæsivimus in Herb. Wightiano. Habitus ex icone longe alienus, potius *Centipedæ.*

105. **Cyathocline,** *Cass. Dict.* lx. 595.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ sæpius sterilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis lanceolatis acutis margine scariosis parum inæqualibus. Receptaculum intra marginem subcontractum, elevatum, disco concavo nudo. Corollæ ♀ filiformes, stylo subbreviores, apice sæpius 2-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato 5-fido. Antheræ basi truncatæ integræ v. vix emarginatæ. Stylus fl. ☿ simplex papillosusque v. in ramos angustos divisus. Achænia minima, oblonga, immarginata, lævia. Pappus 0.—Herbæ sæpius annuæ, erectæ, ramosæ, odoratæ, villosæ v. glabriusculæ viscidulæque. Folia alterna, pinnatisecta, segmentis dentatis pinnatifidisve. Capitula parva, ad apices ramorum in paniculas parvas disposita v. subracemosa. Corollæ ♀ albæ, ☿ flavæ (v. violaceæ ?).

Species 2 (v. 3 ?), Indiæ orientalis incolæ. *DC. Prod.* v. 374. *Walp. Ann.* i. 409. *Wight Ic. t.* 1098, 1150. Genus *Dichrocephalæ* valde affine, satis tamen differre videtur receptaculo achæniisque.

106. **Grangea,** *Adans. Fam.* ii. 121.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1–∞-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis pauciseriatis parum inæqualibus, exterioribus herbaceis, interioribus apice membranaceis. Receptaculum convexum v. conicum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, stylo breviores, exteriores apice 2-fidæ, interiores interdum 3–4-fidæ; ☿ regulares, tubo tenuissimo, limbo campanulato apice 4–5-fido. Antheræ basi obtusæ. Styli fl. ☿ rami complanati, cuneati, obtusi v. appendicibus brevissimis triangularibus superati. Achænia compressiuscula, apice in cupulam cartilagineam prominulam v. brevissimam margine breviter subpaleaceo-setosam v. subnudam producta.—Herbæ prostratæ v. rarius erectæ, villosæ. Folia alterna, sinuato-pinnatifida v. lyrato-pinnatisecta, lobis sæpius latiusculis. Capitula mediocria v. parvula, demum subglobosa, breviter pedunculata, terminalia v. oppositifolia. Corollæ disci flavæ.

Species descriptæ 4, inter se quam maxime affines, Africæ et Asiæ calidioris incolæ. *DC. Prod.* v. 373. *Jacq. Hort. Vind.* iii. *t.* 88 (*Tanacetum*). *Wight, Ic. t.* 1097.

Species *Grangeæ*, etsi forte omnes unius varietates, ab auctoribus in sectiones tres distribuuntur ob achænia apice sub cupula cartilaginea plus minus contracta v. æqualia. Pyrarda, *Cass. Dict.* xli. 120, est *G. ceruanoides*, Cass., a *G. maderaspatana* vix distinguenda, involucri bracteis paullo latioribus et pappi cupula brevissima.

Genera *Grangea, Ceruana, Egletes* et *Aphanostephus* inter se arcte affinia, *Anthemideis* quoad characteres plures accedunt; styli rami tamen appendicibus (brevissimis quidem) superati sunt, nec ut in *Anthemideis* truncati, et hæc genera etsi tribus duas arcte connectunt, melius inter *Asteroideas* quam inter *Anthemideas* collocari videntur.

107. **Ceruana,** *Forsk. Fl. Æg. Arab.* 153.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum v. subglobosum, bracteis 2–3-seriatis herbaceis erectis, exterioribus sæpius longioribus foliaceis. Receptaculum planum, paleis nonnullis flores subtendentibus sæpius onustum. Corollæ ♀ subfiliformes, limbo exteriorum tenui 3-dentato v. in laminam brevem angustam explanato, interiorum ei florum ☿ simili nisi tenuiore; ☿ regulares, tubo tenui, limbo anguste campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, medio nervati, appendicibus triangularibus subacuminatis superati. Achænia a latere compressa v. obscure 3–4-gona, annulo cartilagineo brevissime inæqualiterque setoso-ciliato coronata.—Herba erecta, rigida, villosa. Folia alterna, semiamplexicaulia, grosse dentata v. incisa. Capitula mediocria, breviter pedunculata v. subsessilia, terminalia v. oppositifolia.

Species 1 (v. 2 ?), Africæ tropicæ Ægypti et Arabiæ incola. *DC. Prod.* v. 488. *Del. Fl. Eg. t.* 48. *f.* 2 (*Buphthalmum*). Genus quam maxime *Grangeæ* affine, differt habitu stricto, involucro et receptaculo plano sæpe paleaceo. *C. montana*, Auch., DC. Prod. vii. 287 est *Chrysophthalmi* species. *C. Schimperi*, Boiss., Walp. Ann. ii. 845, ex Arabia, nobis ignota est.

108. **Egletes,** *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xiv. 265. (Eyselia, *Reichenb. Iconogr.*

Exot. iii. 15. *t.* 242. Xerobius, *Cass. Dict.* lix. 127. Platystephium, *Gardn. in Hook. Lond. Journ.* vii. 80.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-∞-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis pauciseriatis parum inæqualibus, exterioribus herbaceis, interioribus membranaceis. Receptaculum conicum v. demum ovoideum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina angusta nunc longiuscula patente, nunc fere filiformi involucro breviore ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato apice 3-5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami breves, complanati, appendicibus brevissimis acutis superati. Achænia oblonga, compressiuscula, ecostata, apice in annulum seu cupulam cartilagineam dentatam v. ciliolatam producta.—Herbæ prostratæ v. rarius erectæ, villosæ. Folia alterna, sinuato-pinnatifida v. dissecta. Capitula mediocria v. parva, demum subglobosa, breviter pedunculata, terminalia v. oppositifolia, solitaria v. pauca subcorymbosa. Corollæ ♀ albæ, disci flavæ. Achænia sæpius pilosula.

Species ad 6, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 42. *Walp. Rep.* ii. 635 ; *Ann.* v. 244. Genus *Grangeæ* quam maxime affine, et *E. viscosa*, Less. a *G. maderaspatana* vix nisi ligulis distinguenda, flores ♀ tamen in genere Americano semper, in Gerontogeo nunquam, ligulati.

109. **Aphanostephus,** *DC. Prod.* v. 310 ; (Keerlia *DC. l. c.* 309 *ex parte* ; Leucopsidium *DC. Prod.* vi. 43).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis lanceolatis linearibusve margine et apice scariosis, exterioribus paullo minoribus. Receptaculum convexum v. subconicum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina angusta patente integra ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus brevissimis obtusis superati. Achænia subteretia v. obtuse 4-5-gona, ∞-costata. Pappus coroniformis dentatus nunc brevissimus v. vix conspicuus.—Herbæ perennes (v. annuæ ?) multicaules, ascendentes v. erectæ, ramosæ, canescenti-puberulæ. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum solitaria. Corollæ radii albæ, disci flavæ, tubo post anthesin sæpe calloso-incrassato. Achænia glabra.

Species 3, regionis Mexicanæ incolæ. *Walp. Rep.* ii. 635. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 18 (*Keerlia*). *Hook. Ic. Pl. t.* 240 (*Keerlia*). *Torr. Bot. Marcy Exped. t.* 9.

110. **Keerlia,** *A. Gray, Pl. Lindh.* ii. 221, *et Pl. Wright.* i. 92, *non DC.*—Capitula heterogama, radiata, pauciflora, floribus radii ♀ fertilibus, disci ☿ fertilibus sterilibusve. Involucrum anguste campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis lanceolatis tenuibus margine scariosis, exterioribus minoribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, subintegræ, patentes ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus obtusis v. anguste lanceolatis. Achænia nunc compressissima nervoso-marginata, faciebus lævibus, nunc compressiuscula faciebus striato-nervosis. Pappus minute coroniformis v. 0.—Herbæ annuæ, glabræ v. piloso-hispidæ. Folia alterna. Pedunculi tenues, terminales et 1-cephali, v. axillares filiformes ramosique. Capitula parva.

Species 2, regionis Mexicanæ incolæ, *Walp. Ann.* ii. 828 ; v. 188, habitu stylo achæniisque diversæ, involucro floribusque simillimæ. In *K. bellidifolia*, A. Gr., caulis dichotome ramosus, folia in petiolum contracta, capitula solitaria terminalia, styli appendices brevissimæ et achænia vix compressa fere *Anthemidearum*. In *K. effusa*, A. Gr., caulis erectus paniculatus, folia sessilia subcordata, inflorescentia gracillima, styli appendices elongatæ et achænia compressa ut in *Asteroideis* typicis.

Keerlia, *DC. Prod.* v. 309, ut demonstravit A. Gray, genus est ex *Aphanostepho* et *Gutierrezia* compositum. *Brachycome xanthocomoides*, Less., a Candollio ad *Keerliam* dubie relata, est *Bellidis* species.

111. **Myriactis,** *Less. in Linnæa*, vi. 127. (Botryadenia, *Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Petrop.* ii. 30.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 2-∞-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis angustis margine scariosis, exterioribus paullo minoribus. Receptaculum latum, convexum, intra

marginem subcontractum, elevatum, nudum. Corollæ ☿ ligulatæ, parvæ, patentes v. revolutæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, appendicibus lanceolatis. Achænia compressa, nervoso-marginata, apice nunc in rostrum brevissimum subcupulatum contracta, nunc obtusa erostria. Pappus 0.—Herbæ annuæ, erectæ, hispidæ, divaricato-ramosæ. Folia alterna, grosse dentata. Capitula mediocria v. parvula, longiuscule pedunculata, in paniculam laxam disposita. Flores in capitulo numerosi, radii albi, disci flavi. Achænia copiose oleaginosa.

Species apud auctores 5, forte omnes unius varietates, Asiæ Africæque calidioris incolæ. *DC. Prod.* v. 308. *Walp. Rep.* vi. 719. *Wight, Ic. t.* 1091. *Regel, Sert. Petrop. t.* 23.

112. **Rhynchospermum,** *Reinw. in Blume, Bijdr.* 902, *non A. DC.* (Leptocoma, *Less. in Linnæa*, vi. 130. Zollingeria, *Sch. Bip. in Flora*, 1854, 273.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 2–3-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis lanceolatis margine scariosis, exterioribus paullo minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ breviter lateque ligulatæ v. rarius inæqualiter fissæ, limbo patente; ☿ regulares, tubo brevi, limbo latiuscule campanulato 5- (rarius 4-) fido. Antheræ basi obtusæ integræ v. breviter 2-lobæ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus brevibus latis obtusissimis. Achænia compressa, marginibus nerviformibus, faciebus enerviis, apice in rostrum in disco brevissimum in radio longius contracta. Pappus e setis 3–5 tenuissimis caducissimis v. 0.—Herba rigida, divaricato-ramosa, minute puberula. Folia alterna, lanceolata, integerrima. Capitula parvula, in axillis superioribus v. ad apices ramorum sessilia v. breviter pedunculata, paniculam formant foliatam divaricato-ramosam. Ligulæ albæ, discus flavus.

Species 1, in Himalaya Japonia et Java crescens. *DC. Prod.* v. 280 (*Leptocoma*) et 296. *Walp. Ann.* v. 249 (*Zollingeria*).

113. **Lagenophora,** *Cass. in Bull. Philom.* 1818; *Dict.* xxv. 109. (Ixauchenus, *Cass. Dict.* lvi. 176. Microcalia, *A. Rich. Fl. Nov. Zel.* 230, *t.* 30.)—Capitula heterogama, radiata v. subdisciformia, floribus in ambitu ♀ 1–∞-seriatis fertilibus, disci ☿ sæpe sterilibus. Involucrum subhemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis, margine siccis v. scariosis parum inæqualibus. Receptaculum convexum, nudum. Corollæ ♀ nunc ligulatæ patentes, nunc abbreviatæ tubulosæ v. plus minus in ligulam brevem apertæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo plus minus ampliato 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti v. rarius latiores, plus minus complanati, appendicibus lanceolatis triangularibusve. Achænia radii compressa, marginibus incrassatis, faciebus enerviis, apice in rostrum plus minus distinctum contracta; disci conformia v. sæpe angusta abortivaque. Pappus 0.—Herbæ cæspitosæ, foliis radicalibus v. rarius in caule breviter evoluto confertis integris dentatisve. Capitula parva v. mediocria, in pedunculo scapiformi aphyllo solitaria. Ligulæ sæpius albæ, discus flavus.

Species 11–12, imprimis Australiæ et Novæ Zelandiæ incolæ, 1 v. 2 per Asiam tropicam dispersæ, 1 v. 2 in America antarctica, 2 in ins. Sandvicensibus crescentes. *DC. Prod.* v. 307. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 121; vii. 172. *Benth. Fl. Austral.* iii. 506. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 136; *Fl. Antarct. t.* 108; *Fl. Tasm. t.* 49. *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 205 (*Bellis*). *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* i. *t.* 26. *Wedd. Chlor. And. t.* 32.

Solenogyne, *Cass. Dict.* lvi. 174, *F. Muell. Pl. Vict. t.* 37 (Emphyscopus, *Hook. f. in Hook. Lond. Journ.* vi. 113), species includit 2 Australienses, quibus corollæ ♀ tubulosæ v. plus minus in ligulam concavam expansæ involucrum haud excedunt.

114. **Garuleum,** *Cass. Dict.* xviii. 162.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1–2-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis paucis v. pluri-seriatis imbricatis angustis, exterioribus minoribus, interioribus scariosis. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, elongatæ, patentes; ☿ æquales, tubulosæ, limbo paullo ampliato 5-dentato. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, appendicibus lanceolatis, v. stylus indivisus. Achænia radii

compressa v. 3-quetra, marginibus angulisve calloso-incrassatis, faciebus transverse rugosis lævibusve; disci vacua angusta, plana, marginata. Pappus 0.—Herbæ perennes v. suffrutices, caulibus erectis parum ramosis. Folia ad basin caulium conferta v. superiora distantia, alterna, pinnatim lobata v. dissecta. Capitula majuscula v. mediocria, longe pedunculata, solitaria v. laxe paniculata. Ligulæ cœruleæ, discus flavus.

Species 3, Austro-Africanæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 92. *Lher. Stirp. Nov. t.* 6 (*Osteospermum*). *Jacq. Ic. Rar.* i. *t.* 179 (*Osteospermum*).

Involucri bracteæ in speciebus typicis pauciseriatæ et foliorum segmenta angustissima; in *G. latifolio*, Harv. involucri bracteæ pluriseriatæ, et foliorum lobi latiusculi spinuloso-dentati habitum subalienum præbent.

115. **Steirodiscus,** *Less. Syn. Comp.* 251.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis sub-1-seriatis æqualibus margine scariosis. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra; ☿ regulares, tubo tenui, limbo ample campanulato semi-5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus brevissimis obtusiusculis superati. Achænia radii obovata, a latere compressa, ecostata, calva; disci tenuia, vacua.—Herbæ annuæ, glabræ, ramosæ, graciles. Folia alterna, pinnatisecta. Capitula parva, ad apices ramorum graciliter pedunculata. Achænia pilis hyalinis hirta.

Species 2, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 159. Genus *Brachycomi* quam maxime affine, et habitus omnino *B. iberidifoliæ*; differt floribus disci sterilibus. Stylus omnino *Asteroidearum* nec *Anthemidearum*.

116. **Brachycome,** *Cass. Dict.* v. *Suppl.* 63 *et* xxxvii. 491.—Capitula heterogama, radiata v. rarius radio abbreviato subdisciformia, floribus radii ♀ 1 seriatis, v. rarius sub-2-seriatis, discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis sub-2-seriatis margine siccis v. scariosis parum inæqualibus. Receptaculum convexum v. conicum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes v. rarius involucro breviores; ☿ regulares, tubulosæ, limbo plus minus ampliato 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ♀ rami complanati, appendicibus lanceolatis triangularibusve. Achænia juniora compressa, matura sæpius compressa, marginibus nerviformibus alatisve, faciebus enerviis v. 1-nerviis, interdum incrassata et obtuse sub-4-gona. Pappi setæ abbreviatæ, subpaleaceæ, in annulum basi connatæ, nunc brevissimæ vix conspicuæ v. plane 0.—Herbæ cæspitosæ scapis 1-cephalis, v. sæpius magis evolutæ, perennes v. annuæ, caulibus ascendentibus v. erectis ramosis. Folia radicalia v. alterna, integra dentata v. rarius dissecta. Capitula mediocria parva v. rarius majuscula, ad apices ramorum pedunculata v. laxe corymbosa. Ligulæ albæ cæruleæ v. violaceæ (v. rarissime flavicantes ?)

Species 40, quarum 3 Novæ-Zelandiæ, *Hook. f. Handb. Fl. N. Zeal.* 137, 1 Africæ australis tropicæ, cæteræ Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 509.

Genus *Bellidi* valde affine, paullulum differt involucri bracteis minus foliaceis, pleræque etiam species distinguuntur vel habitu vel achæniis vel pappo. In sectiones sequentes dividitur:

1. *Brachystephium.* Achænia sæpius compressa, interdum demum incrassata, margine incrassato exalato. Pappus conspicuus, sæpius stellato-patens. Involucri bracteæ latiusculæ, sæpius late scariosæ more *Anthemidearum,* sed styli fl. ☿ *Asterearum. Hook. Exot. Fl.* iii. *t.* 215. *Bot. Reg. t.* 1025 (*Pyrethrum*); Brachystephium, *Less. Syn. Comp.* 388.

2. *Paquerina.* Achænia sæpius compressa, rarius incrassata, margine incrassato exalato. Pappus minutus v. 0. *Labill. Pl. Nov. Holl.* ii. *t.* 204 (*Bellis*). *Bot. Mag. t.* 3876. *Bot. Reg.* 1841, *t.* 9; Paquerina, *Cass. Dict.* xxxvii. 492.

3. *Brachycome.* Achænia plano-compressa, margine acuta alata v. rarius obtusa. Pappus conspicuus. *Labill. Pl. Nov. Holl.* ii. *t.* 206, 207 (*Bellis*). *Hook. f. Fl. Tasm.* 1, *t.* 48. Steiroglossa, *DC. Prod.* vi. 38.

4. *Silphiosperma.* Corollæ radii involucrum haud superantes. Achænia plano-compressa, ala integra v. dentata cincta. Pappus 0. Herbæ parvæ annuæ. Silphiosperma, *Steetz. in Pl. Preiss.* i. 433.

Species Africana (adhuc inedita) ab Australasicis paullulum differt receptaculo magis elevato

capitulo fructifero subgloboso. Involucra flores et achænia omnino *Brachycomis*, caulis ramosus et folia pinnatifida ut in speciebus nonnullis sect. 2 et 3, sed planta magis hispida. Achænia calva ut in sect. *Paquerina*.

117. **Bellis,** *Linn. Gen. n.* 962.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis sub-2-seriatis herbaceis parum inaæqualibus. Receptaculum convexum v. conicum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. minute 2–3-dentatæ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato apice 4–5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami breves, complanati, appendicibus triangularibus. Achænia compressa, nervo marginata, faciebus enerviis v. obscure 1-nerviis. Pappus 0, v. e setulis minimis in annulum nunc corollæ tubo nunc achænio adhærentem connatis.—Herbæ nunc cæspitosæ, scapis monocephalis, nunc laxæ humilesve, perennes v. annuæ, caulibus ascendentibus ramosis. Folia radicalia v. alterna, integerrima v. sinuato-dentata. Capitula majuscula mediocria v. parvula, in pedunculis aphyllis sæpe scapiformibus solitaria. Ligulæ albæ v. roseæ, discus flavus. Achænia papulosa v. sparse hispidula, rarius pilis longiusculis villosa.

Species 7 v. 8, hemisphærii borealis utriusque orbis incolæ. *DC. Prod.* v. 304 ; vii. 276. *Walp. Rep.* vi. 125 (*et* 718 *Bellium?*) ; *Ann.* ii. 827 ; v. 186. *Reichb. Ic. Fl. Germ.* xvi. *t.* 918, 919. *Bot. Mag. t.* 2174, 2511. *Ten. Fl. Nap. t.* 194. *Boiss. Voy. Bot. Esp. t.* 91. *Lange Pl. Nov. Hisp. t.* 26. *Saund. Refug. Bot. t.* 252 (*Bellium*).

Kyberia, *Neck. Elem.* i. 42 est *B. annua*, Linn. Seubertia, *H. Wats. in Hook. Lond. Journ.* iii. 602, est *B. azorica*, Seub. Fl. Azor. t. 9, a cæteris speciebus paullulum diversa involucri bracteis minus herbaceis post anthesin reflexis et receptaculo minus elevato.

Astranthium, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 312, est *B. integrifolia*, Mich. ; *Bot. Mag. t.* 3455, species Americana annua caule laxe ramoso foliatoque, ligulis pallide roseis, achæniorum marginibus vix incrassatis, sed nostro sensu a genere non separanda. Huic valde affinis est *Brachycome xanthocomoides*, Less. e Mexico (an *B. mexicana*, A. Gr. ?) cui ligulæ albæ.

118. **Bellium,** *Linn. Mant.* 157.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis herbaceis subæqualibus. Receptaculum convexum v. conicum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. minute 2-3-dentatæ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato apice 4–5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus anguste lanceolatis. Achænia compressiuscula, nervo marginata. Pappi setæ tenues, inæquales, 1-seriatæ, paleis totidem v. paucioribus brevibus truncatis hyalinis intermixtis.—Herbæ parvæ, cæspitosæ v. rarius prolifero-subramosæ, sæpius glabræ. Folia radicalia, obovata v. spathulata, integerrima v. sinuata, in petiolum sæpius decurrentia. Capitula parva v. mediocria, in pedunculis scapiformibus aphyllis solitaria. Ligulæ albæ, corollæ disci flavæ.

Species 3, regionis Mediterraneæ incolæ. *DC. Prod.* v. 303. *Viv. Fl. Ital. Fragm. t.* 10. *Moris, Fl. Sard. t.* 79. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2. *t.* 175, 278. *B. minutum*, Linn., et *B. nivale*, Req., a *B. bellidioide* haud differre videntur.

Belliopsis, *Pomel, Mater. Fl. Alg.* 7, est *Doronicum rotundifolium*, Desf. Fl. Atl. ii. 279, t. 235, f. 1, a DC. Prod. v. 303 ad *Bellium* relatum, quocum ex char. dato convenit habitu floribus achæniis et pappo ; a Pomelio distinguitur involucri bracteis 2-seriatis, omnibus flores radii subtendentibus, illis ideo seriei interioris quasi receptaculi paleas simulantibus, distinctio ut videtur minimi valoris. Nos plantam non vidimus. *Bellis rotundifolia*, Boiss. et Reut., est *Bellidis* vera species.

119. **Amellus,** *Linn. Gen. n.* 978.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus, v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum ovoideum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis rigidulis, exterioribus minoribus, interioribus in receptaculi paleas abeuntibus. Receptaculum convexum v. subconicum, paleis floribus interpositis deciduis. Corollæ ♀ ligulatæ, integræ v. vix 2–3-dentatæ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, appendicibus lanceolatis v. angustis. Achænia compressa, marginibus sæpius incrassatis inter-

dum 2-sulcis, faciebus enerviis. Pappi paleæ brevissimæ, laceræ, inæquales, additis sæpius in disco setis paucis tenuibus caducissimis.—Herbæ perennes, ramosæ, ascendentes v. diffusæ. Folia inferiora opposita, superiora alterna. Capitula mediocria, ad apices ramorum solitaria. Corollæ radii cæruleæ, disci flavæ.

Species 8, Austro-Africanæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 61. *Jacq. Coll.* v. *t.* 10. *Bot. Reg. t.* 586.

Kraussia, *Sch. Bip. in Flora,* 1844, 672, nomine in Hæneliam mutato, *Walp. Rep.* ii. 974, est varietas *A. lychnitidis,* Linn., ligulis deficientibus.

120. **Gymnostephium,** *Less. Syn. Comp.* 185.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum turbinato-campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis angustis rigidulis, exterioribus parum brevioribus. Receptaculum convexum v. subconicum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, subintegræ, angustæ ; ☿ regulares, tubulosæ, superne ampliatæ, breviter 5-fidæ. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, appendicibus anguste lanceolatis. Achænia radii compressa, margine calloso cincta, faciebus tuberculatis, pappo nullo ; disci ab ovario haud v. parum aucta, compressa, vacua, pappi setis paucis caducissimis barbellatis subplumosisve.—Suffrutices v. fruticuli, ramis virgatis. Folia alterna, angusta, integerrima, basi sæpe amplexicaulia. Capitula mediocria v. parvula, longe pedunculata v. ad apices ramorum corymbosa.

Species 6, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 67.

Heteractis, *DC. Prod.* vi. 468 ; *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 65, est *Gymnostephium ciliare,* Harv. (*Felicia ciliaris,* DC.)

121. **Charieis,** *Cass. Dict.* viii. 191, xxiv. 369. (Kaulfussia, *Nees, Hor. Phys. Berol.* 53, *t.* 11.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. intimis sterilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis 1–2-seriatis subæqualibus herbaceis angustis margine subscariosis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, tubo tenuissimo, lamina patente subintegra ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo campanulato breviter 5-fido. Antheræ basi integræ truncatæ. Styli fl. ☿ rami complanati, cuneati, appendice brevissima triangulari superati. Achænia obovato-oblonga, plano-compressa, crasse marginata. Pappus radii 0, disci e setis copiosis sub-1-seriatis mollibus barbellato-subplumosis.—Herba annua, diffusa v. basi ramosa, hirsuta. Folia alterna, integerrima. Capitula mediocria, longe pedunculata. Corollæ radii cæruleæ, disci flavæ v. cærulescentes. Achænia pilosula.

Species 1, Africæ australis incola, in hortis Europeis diu culta. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 69. *Bot. Reg. t.* 490 (*Kaulfussia*). *Bot. Mag. t.* 2177 (*Kaulfussia*). Involucrum fere *Senecionis,* genus tamen habitu cæterisque characteribus *Mairiæ* accedit.

122. **Mairia,** *Nees, Gen. et Sp. Ast.* 247.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ sub-1-seriatis, disci ☿, omnibus fertilibus v. disci sterilibus. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis margine scariosis v. exterioribus herbaceis, parum inæqualibus v. exterioribus minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, subintegræ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo sæpius ampliato breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, appendicibus sæpius lineari-subulatis, v. florum sterilium stylus indivisus. Achænia compressa, faciebus 1-nerviis v. enerviis. Pappi setæ sub-1-seriatæ, plumosæ v. insigniter barbellatæ, additis nonnunquam exterioribus parvis.—Herbæ suffruticesve. Folia radicalia v. alterna. Capitula mediocria v. majuscula, nunc in scapo v. caulis ramis elongatis solitaria, nunc ∞ corymbosa. Corollæ radii purpurascentes roseæ v. albæ, disci flavæ.

Species 10, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 64. Genus ab *Astere* nonnisi pappo distinctum in sectiones dividitur :

1. *Pteropappus,* Less. Herbæ annuæ v. perennes, capitulis majusculis subsolitariis, floribus disci fertilibus. Pappi setæ plumosæ, exterioribus brevibus paucis v. 0. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 64. *Bot. Reg. t.* 855 (*Gerberia*).

2. *Zyrphelis,* Harv. Suffrutices humiles, ramosi. Capitula longe pedunculata v. corymbosa,

floribus disci sterilibus. Pappi setæ quam in præcedentibus pauciores longius plumosæ, exterioribus brevibus 0. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 65. ZYRPHELIS, *Cass. Dict.* lx. 597.

123. **Minuria,** *DC. Prod.* v. 298.—Capitula heterogama, radiata v. sub-disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis angustis margine siccis v. scariosis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, angustissimæ, patentes, v. erectæ involucroque subbreviores; ☿ regulares, tubulosæ, limbo superne ampliato sapius 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus brevibus obtusisque v. longiuscule lanceolatis, v. stylus indivisus. Achænia radii compressa, faciebus enerviis, pappi setis copiosis scabro-ciliatis v. fere barbellatis, interioribus interdum basi connatis; disci abortiva, pappi setis paucioribus sæpe barbellato-plumosis basi plus minus paleaceis v. paleis brevibus intermixtis v. ad tubum v. cupulam scarioso-paleaceam reductis.—Herbæ suffruticesve glabri v. juniores pubescentes v. lanati. Folia alterna, angusta, integra v. lobata. Capitula mediocria v. parvula, pedunculata, in ramis solitaria v. corymbosa. Corollæ radii sæpius albæ.

Species 5, omnes Australienses. *Benth. Fl. Austr.* iii. 498. *F. Muell. Pl. Vict. t* 34 (*Elachothamnus*), *et t.* 35 (*Kippistia*).

THEROGERON, *DC. Prod.* v. 283 et ELACHOTHAMNUS, *DC. Prod.* v. 398, species includunt quibus pappus disci sæpius e paleis 5 cum setis totidem alternatis more *Distasis* constat, sed numerus proportioque setarum palearumque variabiles sunt. In KIPPISTIA, *F. Muell. Rep. Babb. Exped.* 12, setæ v. paleæ basi connatæ sunt. Omnes tamen cum *Minuria* genus unicum sat distinctum formant, etsi *Distasi* valde affine.

124. **Calotis,** *R. Br. in Bot. Reg. t.* 504.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sæpius sterilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis sub-2-seriatis parum inæqualibus latis angustisve, margine siccis scariosisve. Receptaculum planum v. convexum, epaleaceum. Corollæ ♀ ligulatæ, integræ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti v. subfiliformes, appendicibus brevibus obtusis. Capitula fructifera subglobosa. Achænia radii compressa, obovata v. oblonga, disci sæpius abortiva. Pappi setæ v. aristæ 2-∞, barbellatæ, nunc omnes breves, nunc sæpius 1, 2 pluresve post anthesin accretæ, rigidæ, divaricatæ, sæpe spiniformes, additis nonnunquam paleis 2-∞ squamæformibus truncatis.—Herbæ perennes v. rarius annuæ, cæspitosæ v. ramosæ. Folia alterna v. radicalia, integra dentata v. pinnatim dissecta. Capitula parvula, pedunculata. Flores radii albi, rarius cærulei v. violacei. Habitus *Brachycomis.*

Species 15, Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 500. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 121. Genus in sectiones sequentes facile dividitur:

1. *Eucalotis.* Pappus ex aristis rigidis barbellatis paleisque brevibus truncatis distinctis v. connatis. Herbæ perennes, caule ramoso foliato. *Bot. Reg. l. c.* HUENEFELDIA, *Walp. in Linnæa,* xiv. 307.

2. *Cymbaria.* Pappus ex aristis 2-8 rigidis basi dilatatis connatisque absque paleis. Herbæ perennes, caule ramoso foliato. *F. Muell. Pl. Vict. t.* 36.

3. *Acantharia.* Pappus ex aristis ∞ inæqualibus distinctis basi sæpius hispidis, omnibus interdum abbreviatis. Herbæ perennes nunc cæspitosæ, v. annuæ parvulæque. GONIOPOGON, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 173, *t.* 2.

4. *Cheiroloma.* Pappus ex aristis ∞ inæqualibus cum setis paleisve brevissimis alternatis. Ligulæ vix involucrum excedentes. Flores disci fertiles. CHEIROLOMA, *F. Muell. in Linnæa,* xxv. 401.

125. **Monoptilon,** *Torr. et Gr. in Bost. Journ. Nat. Hist.* v. 106. *t.* 13.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis sub-1-seriatis æqualibus. Receptaculum convexum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice integra v. 2-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ. . . Styli rami complanati, appendice obtusa terminati. Achænia oblongo-obovata, leviter compressa, marginibus nerviformibus v. radii 3-nervia. Pappus duplex, exterior brevis coroniformis, interior

e seta unica apice plumosa.—Herba nana, annua, a basi ramosa, pubescens. Folia alterna, oblonga v. lineari-spathulata, integra. Capitula ad apices ramulorum supra folium summum subsessilia, solitaria. Corollæ radii albæ, cæruleo v. lilacino tinctæ, disci flavæ, omnes uti achænia sparse hirtellæ. (*Char. ex ic. et descr. Torr. et Gr.*)

Species 1, Americæ borealis montium Scopulosorum incola, a nobis non visa. *Walp. Ann.* i. 405.

126. **Townsendia,** *Hook. Fl. Bor. Amer.* ii. 16, *t.* 119.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ fertilibus, disci ☿ fertilibus v. hinc inde sterilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis lanceolatis margine scariosis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum, nudum v. fimbrillatum. Corollæ ♀ ligulatæ, involucro longiores, integræ v. minute 2–3-dentatæ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato v. parum ampliato breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus lanceolatis. Achænia disci compressa, margine incrassato v. nerviformi, radii sæpe 3-quetra. Pappi setæ 1-seriatæ, basin versus plus minus dilatatæ incrassatæve, rigidæ, inæquales, scabræ barbellatæve. —Herbæ perennes v. annuæ, cæspitosæ v. a basi multicaules, sæpius humiles canescentesque. Folia alterna, integerrima, linearia v. spathulata. Capitula majuscula v. mediocria. Corollæ radii roseæ v. albæ.

Species ad 8, Americæ borealis incolæ. *DC. Prod.* vii. 273. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 185. *Walp. Rep.* ii. 575, 957 ; *Ann.* ii. 822. *Eaton in Bot. U. S. Fort. Parall.* 145, *t.* 17.

T. Wrightii, A. Gray, Bot. Emory Rep. 78 (*Aster Wrightii*, A. Gray, Pl. Wright. ii. 75), capitulis magnis insignis, inter *Asterem* et *Townsendiam* subintermedia. Involucri bracteæ parum inæquales, foliaceæ. Pappi setæ quam in *Astere* rigidiores, multo tamen tenuiores quam in cæteris *Townsendiis* et vix scabrellæ.

127. **Distasis,** *DC. Prod.* v. 279. (Diplostelma, *A. Gray, Pl. Fendl.* 72.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ sub 1-serialibus, discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis margine scariosis ciliatisque, exterioribus brevioribus. Receptaculum planum, vix foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, integræ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus brevibus angustis. Achænia compressa, nervo marginata, faciebus enerviis v. 1-nerviis. Pappi paleæ sæpius 5, oblongæ, hyalinæ, apice laceræ, setis totidem longioribus alternatæ.—Herba annua, humilis, ramosissima, pubescens. Folia alterna, integra v. paucidentata. Capitula parvula, pedunculata.

Species normalis unica, Novæ Mexici incola. *Walp. Ann.* ii. 826 (*Diplostelma*). Planta habitu *Asteri* (*Orthomeridi*) *ericoidei* similis, pappo distinctissimo ad *Bellium* v. *Minurias* nonnullas approximatur. Huic forte congener est planta Mexicana prope Xalapam a Coulterio lecta speciei typicæ subsimilis, sed caudice evidenter perenni sublignoso. Folia integra v. incisa. Capitula post anthesin subglobosa, involucro floribusque exterioribus reflexis. Corollæ ♀ 2–3-seriatæ, ligulis minimis angustis stylum non superantibus, corollæ ☿ interdum (an constanter ?) 4-meræ. Pappi paleæ 4–5, breves, laceræ ; setæ 1–3, tenues, caducissimæ.

128. **Chætopappa,** *DC. Prod.* v. 301. (Chætanthera, *Nutt. in Journ. Acad. Philad.* vii. 111 ; Diplostelma, *Raf. ex Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 187.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ interioribus sæpius sterilibus. Involucrum turbinato-campanulatum, bracteis paucis lanceolatis acutis, exterioribus minoribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, subintegræ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, appendicibus brevibus obtusis. Achænia subteretia, 5-costata. Pappi achæniorum fertilium setæ 5, rigidæ, aristæformes, scabræ, paleis 1–5-minutis hyalinis laceris sæpe alternatæ ; achæniorum sterilium pappus sæpius setis caret.—Herba annua, ramosissima, ramis filiformibus. Folia alterna, integerrima. Capitula parva, longiuscule pedunculata. Ligulæ purpureæ v. albæ.

Species 1, boreali-Americana, *DC. l. c.*

129. **Psilactis,** *A. Gray, Pl. Fendl.* 71.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis angustis acutis, exterioribus brevioribus. Receptaculum planum, leviter foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes; disci regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus brevibus acutiusculis. Achænia compressa, substriata. Pappus radii 0 v. ad annulum minutum reductus; disci e setis tenuibus 1-seriatis.—Herbæ annuæ v. biennes, erectæ, superne ramosæ, glabræ v. canescentes. Folia alterna, angusta, integerrima. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum solitaria v. laxe subpaniculata.

Species 3, Mexicanæ. *Walp. Ann.* ii. 825, addita *P. brevilingulata*, Sch. Bip. in Pl. Schaffn. Exs.

130. **Heteropappus,** *Less. Syn. Comp.* 189.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis, discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis nunc 1-2-seriatis herbaceis parum inæqualibus, nunc ∞-seriatis imbricatis acutis, exterioribus brevioribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, foveolatum v. nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, integræ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato v. elongato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus lanceolatis. Achænia compressa, faciebus 1-2-nerviis. Pappus radii e setis brevissimis subpaleaceis, disci e setis tenuibus scabro-ciliolatis copiosis vix 2-seriatis subæqualibus v. exterioribus paucis brevioribus.—Herbæ erectæ, superne ramosæ. Folia alterna, integerrima v. grosse dentata. Capitula majuscula v. mediocria, laxe irregulariterque paniculata v. ad apices ramorum solitaria. Corollæ radii albæ v. cærulescentes.

Species normales involucri bracteis sub-2-seriatis nobis notæ 4, Japoniæ, Formosæ v. Mantschuriæ incolæ. *DC. Prod.* v. 297. *Walp. Ann.* i. 989. *Regel, Gartenfl. t.* 425. His addetur *H. Sampsonia*, Hance in Seem. Journ. Bot. v. 370, e China, paullulum diversa, involucri bracteis ∞-seriatis et pappo disci albo nec ut in cæteris rufo. Genus *Asteris* sectioni *Calimeridi* valde affine, differt pappo radii anomalo; habitus idem.

131. **Boltonia,** *Lher. Sert. Angl.* 27.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-2-seriatis, discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis lanceolatis angustisve margine scariosis, exterioribus paullo minoribus. Receptaculum convexum v. conicum, subfoveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, subintegræ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus breviter lanceolatis. Achænia compressa, marginibus incrassatis v. anguste alatis, faciebus enerviis, v. rarius in radio 3-costata v. 3-alata. Pappi setæ brevissimæ, subpaleaceæ, additis sæpius aristis 2-∞ setas excedentibus achænio tamen haud longioribus.—Herbæ erectæ, superne ramosæ. Folia alterna, integerrima v. grosse dentata. Capitula mediocria, laxe irregulariterque paniculata v. ad apices ramorum solitaria. Corollæ radii albæ v. cærulescentes.

Species ad 12, Americæ borealis Asiæque borealis et subtropicæ incolæ. Genus in sectiones 3 dividitur:

1. *Euboltonia*, achæniorum marginibus anguste alæformibus, pappi aristis validioribus sæpius 2. Species 4, boreali-Americanæ. *DC. Prod.* v. 301. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 187. *Bot. Mag. t.* 2381, 2554. *A. Gray in Parry Rocky M. Pl.* 9 (*Sillim. Journ.* xxxiii.).

2. *Asteromœa*, achæniorum marginibus crassioribus, pappi aristis validioribus rarius 2. Species gerontogeæ. Huc referendæ *B. indica*, Benth. Fl. Hongk. 174 (Asteromœa, *Blume, Bijdr.* 901, *DC. Prod.* v. 302. Hisutsua, *DC. Prod.* vi. 44. *Walp. Rep.* ii. 636), *Calimeris integrifolia*, Turcz. in DC. Prod. v. 259 (*Asteromœa Pekinensis*, Hance in Ann. Sc. Nat. Ser. 4. xv. 225) et *Biotia? Japonica*, Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat. ii. 170.

3. *Dichætophora*, achæniorum marginibus variis, pappi setis 2 longioribus sæpius caducissimis. Species 3, regionis Mexicanæ. In una, Dichætophora, *A. Gray Pl. Fendl.* 73; *Walp. Ann.* ii. 827, achænia late alata longe ciliata, in altera e California, *Coulter, n.* 278, achænia margine calloso-nerviformi longe ciliata, in tertia, *Polyactidium Seemanni*, Sch. Bip., achænia nerviformi-marginata glaberrima. Pappi setæ in omnibus caducissimæ. Statura elatior et ligulæ numerosissimæ *Erigerontis* sect. *Phænactidis*.

132. **Corethrogyne,** *DC. Prod.* v. 215.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis ♀ sterilibus v. stylo deficiente neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum turbinato-campanulatum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis margine scariosis appressis v. subsquarrosis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum v. paleis nunc brevissimis nunc longioribus caducis instructum. Corollæ ♀ ligulatæ, integræ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ♀ rami complanati, angusti, appendicibus lanceolatis dorso pilis longis barbatis. Achænia radii abortiva, pappo paucisetoso v. 0 ; disci compressa, angusta, faciebus 1–2-nerviis, pappi setis rigidulis 1–2-seriatis, exterioribus brevioribus.—Herbæ plus minus cano-lanatæ, caulibus e basi perenni ascendentibus v. suberectis monocephalis v. ramosis. Folia alterna, lineari-cuneata v. obovata, sæpius dentata, conspicue reticulata. Capitula mediocria, pedunculata, solitaria v. laxe paniculata.

Species editæ 5-6, omnes Californicæ, sed inter se valde confusæ et verisimiliter, monente A. Grayio, ad 3 reducendæ. *Walp. Rep.* ii. 558 ; vi. 118. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 351.

133. **Eremiastrum,** *A. Gray in. Mem. Amer. Acad. ser.* 2, v. 320.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum , bracteis 2–3-seriatis subæqualibus angustis setoso-hispidis, exterioribus foliaceis. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ radii ligulatæ, lamina patente integra ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus lanceolatis. Achænia obovato-oblonga, plano-compressa. Pappi setæ valde inæquales, intimis 8–10 elongatis rigidis, exterioribus tenuissimis brevioribus hinc inde basi subconnatis, nonnullis intermediis.—Herba annua, pusilla, diffusa v. multicaulis, hispida. Folia alterna, linearia, integra. Capitula terminalia, pro plantæ magnitudine majuscula, inter folia sessilia. Corollæ radii albæ. Achænia pilosula.

Species 1, Californica. *Walp. Ann.* v. 186. Involucrum potius *Erigerontis* v. *Vittadiniæ* quam *Asteris.* Flores radii *Asteris.* Pappus fere *Haplopappi.* Habitus peculiaris.

134. **Callistephus,** *Cass. Dict.* xxxvii. 491. (Callistemma, *Cass. Dict.* vi. *Suppl.* 45.) —Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1–2-seriatis, discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, exterioribus herbaceis v. foliaceis, interioribus membranaceo-scariosis. Receptaculum planum v. convexiusculum, alveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. minute 2-dentatæ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus lanceolatis. Achænia compressa, utrinque obscure 1-nervia. Pappus duplex, exterior e setis minutis in coronam brevissimam ciliato-fimbriatam connatis, interior e setis tenuibus longiusculis barbellatis caducis.—Herba annua, erecta. Folia alterna, grosse dentata v. incisa. Capitula magna, ad apices ramorum solitaria. Corollæ radii versicolores, sæpius violaceæ.

Species 1, Asiatica, in hortis flore sic dicto pleno (corollis disci plerisque in ligulas expansis) jam diu culta. *DC. Prod.* v. 274 (exclusa § 2). Genus involucro et pappo ab *Astere* parum diversum. *C. concolor*, Dalz., Walp. Ann. ii. 823, est *Pulicariæ* species.

135. **Sericocarpus,** *Nees, Gen. et Sp. Ast.* 148.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ paucis, discique ☿ fertilibus, v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum ovoideum oblongum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis latiusculis coriaceis apice sæpe herbaceo-apiculatis v. squarrosis, exterioribus minoribus. Receptaculum parvum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, integræ ; ☿ regulares, tubulosæ, angustæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami appendicibus lanceolato-subulatis superati. Achænia angusta, leviter compressa, utrinque 1-nervia, sericeo-pilosa. Pappi setæ copiosæ, tenues, scabræ, exterioribus sæpius brevioribus.—Herbæ perennes, erectæ. Folia alterna, sessilia, integra v.

serrata. Capitula mediocria v. parvula, corymbosa v. paniculata, ad apices ramulorum sæpe 2–∞ conferta. Flores radii albi. Achæniorum pili superiores sæpe elongati, cum pappi setis exterioribus ut in *Asteris* subsectione *Rhinactina* facile confunduntur.

Species 5, Americæ borealis incolæ. *Torr. et Gr. Fl. Bor. Amer.* ii. 102. *Walp. Rep.* ii. 576. Genus vix ab *Asteris* sect. *Biotia* et *Heleastro* involucro distinguendum.

136. **Aster,** *Linn. Gen. n.* 954. (Pinardia, *Neck. Elem.* i. 5.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ☿ 1–2-seriatis fertilibus v. rarius sterilibus, disci ☿ omnibus fertilibus v. rarius interioribus v. omnibus sterilibus, v. rarissime radio deficiente capitula homogama. Involucrum varie campanulatum v. hemisphæricum, bracteis pluriseriatis imbricatis margine scariosis v. apice herbaceis, exterioribus minoribus v. rarius herbaceis interiores subæquantibus. Receptaculum planum v. convexum, sæpissime foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. obscure 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo longo parum ampliato breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus breviter v. longiuscule angusteque lanceolatis papillosis v. hirtellis. Achænia (exceptis *Biotia* et *Heleastris* paucis) compressa, marginibus sæpius nerviformibus, faciebus ecostatis v. 1–2-costatis, rarissime 3–4-costatis. Pappi setæ tenues, scabræ, copiosæ, irregulariter 2–3-seriatæ, parum inæquales v. exterioribus brevioribus brevissimisve.—Herbæ perennes, caudice basi rarius sublignoso, v. rarissime annuæ. Folia alterna, integra dentata v. rarius incisa. Capitula magna mediocria v. rarius parvula, ad apices ramorum v. pedunculorum solitaria v. varie corymbosa v. paniculata. Flores radii cærulei violacei v. albi, disci flavi v. rarissime purpurascentes.

Species ab auctoribus enumeratæ fere 350, vix tamen ultra 200 nobis retinendæ videntur, magna copia in hemisphærio boreali imprimis America crescentes, nonnullæ alpinæ v. arcticæ, paucæ per Americam australem dispersæ, in Andibus raræ, in Africa australi perpaucæ, in Australasia omnino desunt, nisi genera finitima ægre distinguenda (*Feliciam* ex Africa australi, *Celmisiam Oleariamque* ex Australasia, *Diplostephium* ex Andibus, *Commidendrum* ex ins. St. Helenæ) sub *Astere* recensas. *DC. Prod.* v. 226; vii. 272. *Walp. Rep.* ii. 559, 957; vi. 119, 716; *Ann.* i. 405; ii. 821; v. 172. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 104. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 539; vii. 352. *Philippi in Linnæa,* xxviii. 729; xxxiii. 131. *Eaton in Bot. U. S. Fort. Parall.* 139, *t.* 16.

Genus quoad specierum distinctionem et coordinationem haud facile, apte tamen quoad species Americanas ab A. Grayio in sectiones dividitur, fatemur tamen nullos characteres invenisse sine exceptione, nec ad *Asterem* a generibus finitimis separandum, nec ad sectiones inter se limitandas. Sequentes ordinis primarii recensemus:

1. *Biotia,* Torr. et Gr. Involucri bracteæ ∞-seriatæ apicibus herbaceis brevissimis, exterioribus minoribus. Achænia angusta, costata, vix compressa, pappi setis parum inæqualibus. Folia radicalia cordata. Capitula majuscula, corymbosa. Styli appendices angustæ. Species 2 boreali-Americanæ, achæniis *Oleariæ* accedentes, sed habitu involucroque facile distinguendæ. *Bot. Reg. t.* 1532 (*Eurybia*). Biotia, *DC. Prod.* v. 264.

2. *Calliastrum,* Torr. et Gr. Involucri bracteæ ∞-seriatæ apicibus herbaceis squarroso-patentibus, exterioribus minoribus. Achænia quam in *Biotia* magis compressa, angustiora tamen quam in *Euastere,* radii interdum angulato-teretia; pappi setæ exteriores breviores abbreviatæve, plures paucæ v. perpaucæ. Folia radicalia ecordata, caulina sessilia. Capitula magna v. majuscula ad apices ramorum solitaria v. corymbosa. Styli appendices lanceolatæ v. angustæ. Species genuinæ paucæ, boreali-Americanæ. *Bot. Reg. t.* 1527. *Torr. Fl. N. York. t.* 51.

Heleastrum subsectionem format *Calliastri,* species paucas boreali-Americanas includentem (*A. paludosum, eryngiæfolium, surculosum, Curtisii,* etc.) involucro characteribusque plurimis *Calliastri,* achæniis tamen pluricostatis, costis secundariis omnibus nonnullisve conspicuis. Folia angusta. Capitula magna v. majuscula, solitaria v. laxe corymbosa. Heleastrum, *DC. Prod.* v. 263.

A. Bigelowii, Torr. Bot. Whipple Exped. 41, t. 10, est species insignis involucro fere *A. eryngiifolii* nisi adhuc majore, achæniis latis plano-compressis faciebus plus minus distincte ∞-nerviis, pappi setis ut in *Felicia* 1-seriatis caducis.

3. *Euaster,* A. Gray. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, apicibus plus minus distincte herbaceis foliaceisve, exterioribus minoribus. Achænia compressa, faciebus sæpius enerviis 1-nerviisve. Pappi setæ parum inæquales v. paucæ exteriores abbreviatæ. Capitula corymbosa paniculata v. racemosa.

Styli appendices sæpius lanceolatæ. Species Americanæ numerosæ, Asiaticæ v. Europeæ plurimæ. *Jacq. Fl. Austr.* v. *t.* 425. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 906. *Vent. Hort. Cels. t.* 33. *Torr. Fl. N. York. t.* 50. *A. Gray, Bot. Amer. Expl. Exped.* ii. *t.* 8. *Bot. Mag. t.* 2995. *Bot. Reg. t.* 183, 273, 340, 1487, 1495, 1500, 1509, 1537, 1571, 1597, 1614, 1619, 1636, 1656. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 234.

A. discoideus, Boiss. et Reut., species *A. Amello* valde affinis, differt radio sæpissime deficiente, in uno tamen capitulo flores ligulatos observavimus 3. Species nonnullæ e. g. *A. baccharoides* et *A. brevipes* Benth. inter *Euasterem* et *Orthomerim* ambiguæ sunt.

Symphyotrichum, *Nees, Gen. et Sp. Ast.* 135, est, fide Lindl. et DC., *A.* (*Euaster*) *tardiflorus*, Nees.

Dieteria, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 300. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 99. *Walp. Rep.* ii. 586; quoad sect. 1 (Diplopappus, *Bot. Mag. t.* 3382, *Bot. Reg. t.* 1693) ab *Euastere* differt foliis sæpe nec semper incisis, styli appendicibus sæpius nec semper angustioribus. Species paucas boreali-Americanas includit, habitu capitulis floribusque *A. riparii*, H. B. et K. (*A. Limæ*, *A. Lindenii*, et *A. Ehrenbergii*, Sch. Bip. in Seem. Bot. Her. 302), cui folia angusta integerrima.

4. *Machæranthereæ.* Species boreali-Americana imprimis Mexicana (Machæranthera, *Nees, Gen. et Sp. Ast.* 224. *DC. Prod.* v. 261. *Dieteriæ* sect. *Pappochroma*, Torr. et Gr. Fl. N. Amer. ii. 101) foliis ut in *Dieteria* dissectis stylorumque appendicibus angustis, differt achæniis crasse ∞-nerviis parum compressis immarginatis. Achænia similia utrinque 3–4-nervia observantur in *A. sericeo*, Vent. et in *A. phyllolepide*, Torr. et Gr. inter *Euasteres* genuinos, et in *A. marginato*, H. B. et K., ad *Orthomerim* pertinente.

In *Machæranthera shastensi*, A. Gray in Proc. Amer. Acad. vi. 539, pro sectione distincta *Hesperastro* proposita, flores radii ut in *Galatella* steriles sunt; involucrum *Euasteris* ubi ligulæ steriles rarius observantur.

5. *Alpigenia.* Involucri hemisphærici bracteæ pauciseriatæ, omnes v. exteriores herbaceæ v. foliaceæ, parum inæquales. Achænia compressa, faciebus sæpius enerviis v. 1-nerviis. Pappi setæ exteriores nunc inæqualiter breviores v. paucæ, nunc abbreviatæ copiosæque. Caules 1-cephali v. rarius hinc inde 2–3-cephali, capitulis majusculis latis. Species plurimæ Americæ borealis (Asteris § 4, *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 154, excl. *A. graminifolio*) v. Asiæ Europæque (*A. alpinus* L. affinesque cum 2 v. 3 Himalaicis ineditis) incolæ, pleræque montanæ, quibus adjungenda videtur *A. natalensis*, Harv. cum *Diplopappis* herbaceis austro-Africanis ei valde affinibus. *Jacq. Fl. Austr.* i. *t.* 88. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 905. *Bot. Mag. t.* 199, 2942.

Bellidiastrum, *Micheli, Nov. Gen. t.* 29, *DC. Prod.* v. 226, *Reichb. Ic. Fl. Germ.* xvi. *t.* 905, *Jacq. Fl. Austr. t.* 400 (*Doronicum*), *Bot. Mag. t.* 1196 (*Arnica*) (Margarita, *Gaud. Fl. Helv.* v. 335) species Europæa, ab *Alpigenia* differt foliis omnibus radicalibus, scapis 1-cephalis aphyllis et floribus radii albis ut in *Bellide*, sed jam a Lessingio ad *Asteris* speciem reducitur.

Heterochæta, *DC. Prod.* v. 282 (quoad species gerontogeas), *Walp. Ann.* v. 180, ab *Asteribus Alpigeniis* nequaquam distinguitur nisi pappi setis exterioribus abbreviatis copiosioribus validioribusque interdum subpaleaceis. Hæ setæ exteriores adsunt in *A. alpina* Europæa, etsi tenuissimæ sæpiusque paucæ. In planta Himalayana, a Hook. f. et Thoms. sub nomine *A. alpini* distributa (quæ verisimiliter *Heterochæta asteroides*, DC.) copiosæ sunt et speciem ab Europæa subdistinctam indicant. Character tamen valde incertus. *Heterochætas* Americanas Candollei ad *Erigerontem* referrimus.

Diplopappus, *Cass. Dict.* xiii. 308, *DC. Prod.* v. 275, *Walp. Rep.* ii. 577, 957 (incluso Diplostephii sect. *Eudiplostephio*, DC. Prod. v. 272), genus a variis auctoribus extensum v. divisum, species *Asteris* plurimas includit quibus pappi setæ exteriores abbreviatæ observatæ sunt, in perplurimis tamen speciebus in *Astere* relictis adsunt, nunc copiosæ brevissimæque, nunc interioribus paullo breviores, nunc pauciores breves v. intermediæ, nunc perpaucæ v. in pluribus achæniis nullæ, et species *Diplopappi* auctorum in sectiones varias *Asteris* nobis distribuendæ videtur. Boreali-Americanæ, Torr. et Gr. Fl. N. Amer. ii. 180, ad *Orthomerim* pertinent, Asiaticæ inter *Euasterem*, *Alpigeniam*, *Orthomerim*, et *Calimerim* dividendæ. Austro-Africanæ fruticosæ Harv. (*Pedunculares*, DC.; *Diplostephii* sp. Capenses, Nees,) ad *Feliciam* pertinent. *Agathea scabrida*, DC., pappum ostendit *Diplopappi*, dum *A. brevifolia*, DC., quæ a Harveio varietas censetur *A. scabridæ*, setæ exteriores omnino desunt. *Diplopappi* herbacei austro-Africani, Harv. et Sond. Fl. Cap. iii. 85, etsi *Feliciis* (*Agathæis*) nonnullis subaffines, ob pappum copiosum et habitum ad *Asterem* (*Alpigeniam*) referendæ videntur, ubi cum *A. natalensi* arcte connectuntur.

6. *Orthomeris*, A. Gray. Involucri bracteæ pluriseriatæ, margine siccæ v. scariosæ, exterioribus sæpius gradatim brevioribus. Achænia compressa, utrinque v. una facie 1-nervia, demum sæpe 4–5-gona. Pappi setæ exteriores abbreviatæ, nunc copiosæ nunc paucæ v. subnullæ. *Willd. Hort. Berol. t.* 67. *Torr. Fl. N. York. t.* 52. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 492. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 908. *Bot. Mag. t.* 2707, 4557. *Bot. Reg. t.* 1517.

In *A. caucasico* (inclusis *A. monocephalo* et *A. inulæfolio*, Boiss.) affinibusque, ut et in *Diplopappo molliusculo*, Lindl., aliisque affinibus, rami 1-cephali v. capitula longe pedunculata et involucri bracteæ pauciseriatæ parumque inæquales sunt ut in *Alpigenia*, sed statura elatior et bracteæ angustæ fere *Orthomeridis* nec foliaceæ. Species omnes gerontogeæ sunt, receptaculo lato convexo. Pappi setæ exteriores abbreviatæ variant nunc copiosæ nunc paucæ perpaucæ v. subnullæ.

Xylorhiza, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 297, ex America boreali cum Rhinactina, *Less. in Linnæa*, vi. 119, *DC. Prod.* v. 278, et Arctogeronte, *DC. Prod.* v. 260, ex Asia boreali subsectionem formant *Orthomeridis*, caulibus e caudice crasso brevibus monocephalis v. oligocephalis, achæniis sericeo-villosis, villis summis longioribus cum pappi setis exterioribus abbreviatis sæpe facile confusis. Corollæ disci in *Rhinactina* bilabiatæ dicuntur, quod in speciminibus nostris haud apparet.

Eucephalus, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 298, species includit *Orthomeridis*, capitulis corymbosis.

Turczaninowia, *DC. Prod.* v. 257, *Mem. Comp. t.* 4, est *A. fastigiatus*, teste Ledeb. Ic. Fl. Ross. t. 161, species Asiatica *A. albo* habitu accedens, nullo charactere ab *Asteris* sectione *Orthomeride* differre videtur. Pappi setæ exteriores abbreviatæ omnino desunt.

Dœllingeria, *Nees, Gen. et Sp. Ast.* 177, quoad species Americanas a Candolleo ad *Diplostephium* a Torr. et Gr. ad *Diplopappum* relatas, nobis omnino cum *Asteris* sectione *Orthomeride* convenire videtur. Pappi setæ exteriores abbreviatæ sæpius copiosæ sunt. *Dœllingeria scabra*, DC. Prod. v. 263, ex Japonia, est forte *A. cornifolio* affinis, sed capitula 3-ligulata dicuntur. *D. trichocarpa*, DC. l. c. ex China, *Aster striatus*, Benth., a speciebus Americanis differt pappi setis abbreviatis perpaucis v. subnullis.

7. *Noticastrum.* Involucri campanulati v. turbinati bracteæ pauciseriatæ, lanceolatæ, subherbaceæ, sæpe marginatæ, exteriores gradatim minores. Achænia compressa, utrinque 3–4-nervia. Pappi setæ copiosæ, sub-2-seriatæ, parum inæquales v. exteriores breviores. Caules nunc brevissimi 1-cephali, nunc sæpius ascendentes oligocephali. Species nobis notæ 2 Andinæ, *A. marginatus*, H. B. et K., et *A. acaulis*, Wedd. Chlor. And. t. 33 A., et 2 v. 3 Chilenses Bonariensesque, Noticastrum *adscendens*, DC. Prod. v. 279, et Aplopappi sect. *Leucopsis*, DC. Prod. v. 348 (*Diplopappus sericeus*, Less., et *D. diffusus*, Hook. et Arn. in Comp. Bot. Mag. ii. 47, 48). Ligulæ in his e Tweedio versicolores, sæpius candidissimæ.

8. *Heterastrum.* Involucrum et habitus *Noticastri*, sed achænia utrinque 1-nervia v. enervia et pappi setæ minus copiosæ sub-1-seriatæ. Species 3–4, Chilenses v. Bolivianæ, *A. Vahlii*, Hook. et Arn.; Hook. Ic. Pl. t. 486 (*Erigeron Vahlii*, Gaudich.) et *Erigeron limnophiloides*, Sch. Bip. in Pl. Mand. exs. n. 225, 226 (*Erigeron* v. *Aster*, Spruce, Pl. exs. n. 5562), et *E. Mandoni*, Sch. Bip. l. c. n. 227, prior *A. marginato*, hæc *A. acauli* simillima, utraque tamen achæniis pappoque distincta. Sectio inter *Asterem* et *Erigerontem* medium tenet. Involucrum prioris, pappi setæ quam in *Erigerontibus* plerisque copiosiores, quam in *Asteribus* plerisque pauciores. Huc etiam verisimiliter pertinent *Noticastra* Remyana e Chile, Walp. Ann. ii. 823, et forte *N. antucense*, Philippi in Linnæa, xxx. 192.

9? *A. camporum*, Gardn. (*Erigeron camporum*, Sch. Bip. in Herb. Petrop.), cum speciebus 2 Brasiliensibus affinibus, *Heterastro* affines videntur, involucrum tamen minus imbricatum et styli fl. ☿ rami in speciminibus nostris subulati conferruminatique videntur, quare achænia disci verisimiliter sterilia. Capitula fructifera tamen nobis desunt et incertum remanet an sectionem formant *Asteris* v. ad genus alienum referendi sunt. Achænia dense sericeo-villosa. Pappi setæ copiosæ *Asteris*.

10. *Tripolium.* Involucri campanulati bracteæ paucæ membranaceæ, exteriores gradatim breviores. Achænia compressa, interiora interdum sterilia; pappi setæ tenuissimæ, copiosæ, parum inæquales. Folia angusta. Capitula corymbosa. Species unica Europæ Asiæque temperatæ incola, sæpius maritima. *Jacq. Hort. Vind. t.* 8. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 907. Tripolium, *Nees, Gen. et Sp. Ast.* 152, *DC. Prod.* v. 253, quoad speciem typicam. Ligulæ in hac specie quam maxime variabiles sæpius paucæ, nunc copiosæ (ultra 20) longæ lateque patentes, nunc perpaucæ v. plane nullæ.

11. *Oxytripolium*, Torr. et Gr. Involucri campanulati bracteæ ∞-seriatæ, angustæ, acutæ, rigidulæ, exteriores gradatim breviores. Achænia compressa, utrinque aut una facie 1-nervia; pappi setæ parum inæquales. Capitula laxe corymbosa v. paniculata, sæpius minora quam in *Orthomeride*. Species ad 6, Americæ imprimis australis extratropicæ incolæ, una tamen per Americam borealem australemque latissime dispersa. Tripolii sect. *Oxytripolium*, DC. Prod. v. 253, Philippi in Linnæa, xxxiii. 129; *Baccharis asteroides*, Colla in Mem. Acad. Tur. xxxviii. t. 25.

12. *Galatella.* Involucrum achænia et pappus *Orthomeridis*, sed flores radii sæpius steriles stylo imperfecto v. omnino abortiente, quod rarius in *Orthomeride* observatur. Folia angusta. Capitula

mediocria, corymbosa. Species Europææ v. Asiaticæ. *Cav. Ic. t.* 233. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 30. *Brot. Phyt. Lusit. t.* 29. GALATEA, *Cass. Dict.* xviii. 56, *postea* (*Dict.* xxxvii. 463 *et* 488) *in* GALATELLAM *mutata DC. Prod.* v. 254. *Walp. Ann.* v. 174. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 908 *ad* 910. *Bot. Reg. t.* 1818.

HOMOSTYLIUM, *Nees in Linnæa,* xviii. 513; *Walp. Rep.* vi. 120, est *A. cabulicus,* Lindl., floribus radii ut in *Galatella* sterilibus.

LINOSYRIS, *Cass. Dict.* xxxvii. 476; *DC. Prod.* v. 352 (quoad species herbaceas). *Walp. Rep.* ii. 593; *Ann.* ii. 834 (CHRYSOCOMATIS, sp. *Linn.; Sibth. Fl. Gr. t.* 849; *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 58. CRINITARIA, *Cass. Dict.* xxxvii. 475, nomen a CRINITA, *Mœnch.,* mutatum) a Schultzio Bip. Reichenbachio fil. aliisque ad *Asterem* (*Galatellam*) refertur. Capitula sæpissime discoidea sunt, interdum vero flores radii evolvuntur pauci, in *L. vulgari* cærulei, in *L. divaricato,* DC. albidi ex Sch. Bip. *Linosyrides* Americanæ ad *Chrysothamnum* pertinent.

13. *Calimeris.* Involucri hemisphærici bracteæ pauciseriatæ, parum inæquales, margine scariosæ. Receptaculum (ut in *A. caucasico* affinibusque) latum, convexum. Achænia *Orthomeridis,* pappi setæ copiosæ inæquales, quam in cæteris *Asteribus* sæpius breviores, nunc achænio vix longiores nunc breviores. KALIMERIS, *Cass. Dict.* xxiv. 324. CALIMERIS, *Nees, Gen. et Sp. Ast.* 225. *DC. Prod.* v. 258 *pro parte. Walp. Ann.* i. 989; v. 174. Sectio *Asterem* cum *Boltonia* connectit, huic receptaculo et pappo sæpius brevi accedit, setæ tamen copiosæ tenuissimæque *Asteris. C. flexuosa,* Royle, Ill. Pl. Himal. t. 58, ab *A.* (*Diplopappo*) *asperulo, C. biennis,* Nees, ab *A.* (*Diploppapo alpino,* Nutt.) vix nisi pappo breviore differunt. *C. ciliata,* A. Gr., est *A. striatus,* Benth., pappo pariter brevi. *C. incisa,* DC. (*platycephala,* Cass.) pappi setis parvis rigidis aristiformibus v. minimis receptaculoque conico ad *Boltonias* veras pertinere videtur. *A.* (*Calimeris*) *altaicus,* Willd. (HERSILEA, *Kl. in Pr. Waldem. Reise Bot.* 75, *t.* 83) inter *Orthomerim* et *Calimerim* ambigit. Genus *Heteropappus,* his habitu simile, differt pappo radii paleaceo-coroniformi, disci setoso.

137. **Felicia,** *Cass. Dict.* xvi. 314.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-2-seriatis ♀ fertilibus v. rarius sterilibus, disci ☿ fertilibus v. rarius interioribus v. omnibus sterilibus. Involucrum hemisphæricum v latiuscule campanulatum, bracteis 2-∞-seriatis imbricatis angustis margine scariosis, exterioribus gradatim minoribus v. interiores subæquantibus. Receptaculum planum, sæpius foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. obscure 2-3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo longo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus lanceolatis terminati. Achænia compressa, marginibus nerviformibus, faciebus ecostatis v. tenuiter 1-2-costatis. Pappi setæ tenuissimæ, 1-seriatæ, scabrellæ, sæpius caducissimæ, rarius subpersistentes v. serie exteriore brevissima circumdatæ.—Fruticuli, v. rarius herbæ annuæ humiles basique ramosissimæ. Folia alterna, integra v. dentata. Capitula parvula v. mediocria, sæpius longiuscule pedunculata. Corollæ radii cæruleæ v. albæ, disci flavæ.

Species ad 45, quarum 2 Abyssinicæ, cæteræ omnes Africæ australis incolæ. *DC. Prod.* v. 219. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 69 (*Aster*), *excl. sp. paucis. Walp. Ann.* ii. 820; vi. 172. *Jacq. Hort. Schœnbr.* iii. *t.* 370 (*Aster*). *Vent. Jard. Malm. t.* 82 (*Aster*). *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 354. *Harv. Thes. Cap. t.* 154 (*Aster*). *Bot. Mag. t.* 33, 884, 2286, 2718 (*Aster*), *et t.* 249 (*Cineraria*).

POLYARRHENA, *Cass. Dict.* lvi. 172, est *F. reflexa,* DC., floribus radii ut in aliis paucis speciebus interdum (nec semper?) sterilibus.

AGATHÆA, *Cass. Dict.* i. *Suppl.* 77, *t.* 89, genus prius ad *Asterem capensem,* Less., constitutum, dein a variis auctoribus extensum, apud Harv. et Sond. Fl. Cap. iii. 78, sectio est *Asteris* a *Felicia* ob involucri bracteas 2-3-seriatas minus inæquales separata. Character tamen nimis artificialis vix sectionem distinctam limitat, nec melius a Candolleo distinguitur pappo longiore minus caduco. Species nonnullæ, e. g. *A. Dregei* et *A. brevifolia,* DC., ad *Agatheam* referuntur a Candolleo ob pappum, ad *Feliciam* a Harveio ob involucrum.

DETRIS, *Adans. Fam.* ii. 131, et DETRIDIUM, *Nees, Gen. et Sp. Ast.* 256, ab *Agathœa* nequaquam differunt. Achænia disci in pluribus nec in omnibus speciebus *Detridii* nunc nonnulla centralia nunc omnia sterilia evadunt, quod rarius in cæteris *Feliciis* observatur.

MUNYCHIA, *Cass. Dict.* xxxvii. 483, species Capensis, *Vent. Jard. Malm. t.* 95 (*Cineraria*), a *Felicia* cujus pappum ostendit apud Candolleum, Prod. v. 222, distinguitur involucro *Agathææ,* stigmatibus (styli ramis) filiformibus elongatis; in nostris tamen speciminibus rami ad normam complanati

sunt, appendicibus brevissimis. *Agathææ* aliæ species, e. g. *A. stricta*, DC., involucrum *Agathææ* cum pappo *Feliciæ* habent.

Elphegea, *Less. Syn. Comp.* 182, includit *Agathæam* et *Feliciam* cum *Mairia*, sectiones suas formantes *Detrioidem*, *Polyarrhenam* et *Zyrphelim*.

Inter species ad *Agathæam* v. *Feliciam* relatas, *A. natalensis*, Harv., et *A. abyssinica*, Walp. Ann. ii. 821, sunt *Asteres* genuini, prior ad sect. *Alpigeniam* pertinens, posterior involucri bracteis acutis rigidulis insignis. *F. retorta*, DC., est *Senecionis* species. *F. ficoidea*, DC., foliis omnibus oppositis subconnatis insignis, characteres potius *Gymnostephii* ostendit. *A. leiocarpus*, Harv. (achæniis omnino calvis ?) est forte *Garulei* species.

Asterosperma, *Less. Syn. Comp.* 389, *DC. Prod.* vii. 299, fruticulus Capensis *Asteri* (*Feliciæ*) *hyssopifolio* similis, foliis sparsis linearibus, capitulis solitariis pedunculatis, involucro indescripto, floribus fructibusque *Agathæarum Diplopapporum*, differre dicitur styli appendicibus (seu 'conis') pube adscendente obsessis, et ideo juxta *Charieim* inter *Senecionideas* apud Lessingium collocatur. Planta nec a Candolleo nec a Harveio nec a nobis recognita, etsi verisimiliter inter *Asteres* (*Felicias* v. *Agatheas*) a Harveio enumeratas latet.

138. **Sommerfeltia,** *Less. Syn. Comp.* 189.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. intimis sterilibus. Involucrum latiuscule campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis acutissimis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, leviter foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo longo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami lineares, complanati, appendicibus longiusculis lanceolato-linearibus terminati. Achænia compressa, marginibus nerviformibus, faciebus ecostatis. Pappi setæ copiosæ, sub-2-seriatæ, tenues, scabro-denticulatæ, persistentes.—Fruticulus basi cæspitoso-ramosissimus denseque foliatus. Folia alterna, confertissima, subulata, pinnatisecta, rigidula, subpungentia. Pedunculi 1-cephali, subscapiformes, foliis parvis alternis integris instructi. Capitula parvula v. mediocria. Achænia villosa.

Species 1, Brasiliæ meridionalis extratropicæ incola. *DC. Prod.* v. 302. Genus *Asteris* sectioni *Oxytripolio* quoad characteres affine, habitu diversissimo characteribusque pluribus accedit ad illas species austro-Africanas *Feliciæ* quibus pappus copiosior magisque persistens.

139. **Hinterhubera,** *Sch. Bip. in Wedd. Chlor. And.* i. 185, *t.* 39. (Schätzelia, *Sch. Bip. in Otto et Dietr. Gartenz.* xvii. 192, *ex eod. in Wedd. l. c.*).—Capitula heterogama, radiatiformia, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis margine siccis, exterioribus paullo brevioribus. Receptaculum convexum, alveolatum. Corollæ ♀ cæteris longiores, limbo ampliato irregulariter v. subregulariter 3–5-fido ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, basi complanati, appendicibus subulatis hirtellis. Achænia radii subcompressa, disci 4–5-angulata. Pappi setæ tenues, copiosæ, exterioribus brevioribus v. brevissimis.—Frutices ericoidei, villosuli. Folia parva, conferta, angusta, integerrima. Capitula mediocria, ad apices ramorum solitaria.

Species 3, Andium Americæ australis incolæ. *Wedd. l. c.*

140. **Diplostephium,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 96, *t.* 335. (Diplostephium *sect.* Amphistephium, *DC. Prod.* v. 273 ; Linochilus, *Benth. Pl. Hartw.* 197.)—Capitula heterogama, rarius disciformia, v. rarissime radio deficiente homogama, fl. radii ♀ discique ☿ fertilibus. Involucrum turbinatum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis exappendiculatis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, 2–3-dentatæ, v. rarius angustissimæ suberectæ involucrum vix superantes ; ☿ tubulosæ, limbo parum ampliato breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, angusti v. latiusculi, appendiculis nunc brevissimis obtusis, nunc lanceolatis v. fere subulatis. Achænia disci angusta, 3–5-angulata, radii magis compressa. Pappi setæ copiosæ, exterioribus sæpius brevioribus nunc brevissimis, interioribus scabris v. barbellatis.—Frutices. Folia alterna v. sparsa, subtus sæpissime tomentosa, sæpius conferta, integerrima, margine revoluta,

rarius majora dentataque. Capitula ad apices ramorum confertim corymbosa, v. rarius in ramulis brevibus subsolitaria, paniculam foliatam formantia.

Species ad 18, Andium Americæ australis incolæ. *DC. l. c.* *Walp. Rep.* vi. 312 (*Linochilus*). *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 334 (*Aster*) *et* 335. *Wedd. Chlor. And.* i. 199, *t.* 36, qui rite includit SIMBLOCLINEM, *DC. Prod.* v. 297, et TETRAMOLOPII species Americanas, *Nees, Gen. et Sp. Ast.* 203, *DC. Prod.* v. 262. Species boreali-Americanæ a Cassinio et postea a Candolleo sub sectione *Eudiplostephio* additæ, ad *Asterem Orthomerim* pertinent. Genus cæterum a Weddelio reformatum, *Asteri* quam maxime affine, paullulum differt achæniorum indole et præsertim habitu.

141. **Chiliotrichium,** *Cass. Dict.* viii. 576. (Tropidolepis, *Tausch. in Flora*, 1829, 68.) —Capitula heterogama radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis, disci ☿, omnibus fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis v. margine scariosis exappendiculatis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum v. convexum, paleis nonnullis inter flores interpositis et cum iis deciduis. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus anguste lanceolatis linearibusve. Achænia subteretia v. vix compressa, 5-costata. Pappi setæ copiosæ, 2–3-seriatæ, tenues, rigidulæ, exterioribus parum v. multo brevioribus.—Frutices elati v. humiles, habitu *Oleariæ* v. *Diplostephii.* Folia alterna, angusta, integerrima, subtus tomentosa, sæpe conferta. Capitula mediocria, longe pedunculata. Corollæ radii albæ v. violaceæ.

Species 3, Americæ antarcticæ v. Chilensis incolæ. *DC. Prod.* v. 216. *Walp. Ann.* i. 404; v. 171. *Hook. Ic. Pl. t.* 485. *Homb. et Jacquem. in Durv. Voy. Pole Sud. t.* 28. *Wedd. Chlor. And.* i. *t.* 35 A. Genus *Oleariæ* arcte affine, vix differt paleis receptaculi.

142. **Olearia,** *Mœnch. Meth. Suppl.* 254 *ex DC. Prod.* v. 271. (Eurybia, *Cass. Dict.* xvi. 46).—Capitula heterogama, radiata v. rarius disciformia, floribus radii ♀ discique ☿ fertilibus v. rarissime radio deficiente homogama. Involucrum ovoideum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis v. margine scariosis exappendiculatis. Receptaculum planum v. convexiusculum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, v. rarius filiformes involucrumque vix superantes; ☿ regulares, tubulosæ, limbo nunc parum ampliato nunc distinctius campanulato, breviter 5-fido. Antheræ basi integræ emarginatæ v. brevissime bimucronato-subcaudatæ. Styli rami complanati, appendicibus brevibus v. sublanceolatis. Achænia teretia v. leviter compressa, costis 5 v. rarius pluribus striata. Pappi setæ copiosæ, tenues, exterioribus sæpe brevioribus nunc brevissimis.—Frutices interdum arborescentes suffrutices v. rarius herbæ ramosæ. Folia alterna v. rarius opposita, pennivenia v. 1-nervia, integerrima v. dentata. Capitula majuscula mediocria v. parvula, solitaria corymbosa v. paniculata. Flores radii albi v. cærulei, disci flavi v. rarius purpureo-cærulescentes.

Species descriptæ 85, quarum 63 Australiæ, 22 Novæ Zelandiæ v. ins. adjacentium incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 464. *Hook. f. Handb. Fl. N. Zeal.* 123, 731. *F. Muell. Veg. Chath. Isl.* 19 (*Eurybia*).

Genus *Asteri* valde affine, differt tamen caule sæpissime fruticoso, achæniis haud compressis, involucri-bracteis nunquam herbaceo-appendiculatis. A Neesio Candolleoque species in genera 2 distribuuntur, *Oleariam* pappo duplici et *Eurybiam* pappo simplici, setæ tamen exteriores abbreviatæ magnopere variant copiosæ paucæ perpaucæ v. nullæ, et character hic non magis valere videtur quam in *Astere Erigeronte* v. *Vernonia.* Sectiones meliores, characteribus ex indumento sumtis, sequentes proposuit Archer in Journ. Linn. Soc. v. 17.

1. *Dicerotriche,* Arch. Indumentum foliorum paginæ inferioris (sæpius argenteo-nitens v. laxum) e pilis medifixis v. divaricato-furcatis. *Labill. Pl. Nov. Holl.* ii. *t.* 201, 202, 203 (*Aster*). *Hook. f. Fl. N. Zel. t.* 30 *et Fl. Tasm. t.* 42, 45 A (*Eurybia*). *F. Muell. Pl. Vict. t.* 32 (*Eurybia*). *Raoul, Choix Pl. N. Zel. t.* 13 (*Shawia*). *Bot. Mag. t.* 1563 (*Aster*), 4638. *Hook. Ic. Pl. t.* 862.

STEETZIA, *Sond. in Linnæa,* xxv. 450, species 2 includit Australienses, capitulis magnis in pedunculo longo solitariis *Celmisiæ* accedentes, sed caulis frutescens foliorum venatio etc. omnino *Oleariæ* sect. *Dicerotrichis.* Pappus in his copiosus inæqualis, in specie simili Novo-Zelandica, *O. insigni,* Hook. f., pappi setæ simplici serie subæquales.

Haxtonia, *Caley ex Don in Edinb. N. Phil. Journ.* 1831 *Apr.-Oct.* 272, est nomen genericum primum *O.* (*Dicerotriche*) *argophyllæ* impositum, a Don l. c. ad species plures *Oleariæ* extensum, quas generice ab *Astere* distinguit, sed cum *Olearia* haud comparat. Steiractis. *DC. Prod.* v. 345 (*Solidago arborescens*, Forst.) est *O. nitida*, Hook. f.

2. *Asterotriche*, Arch. Indumentum foliorum paginæ inferioris e pilis stellatis nunc laxis nunc minimis appressis subfarinaceis. *Labill. Pl. Nov. Holl.* 11, *t.* 195, 196 (*Aster*). *Bot. Mag. t.* 1509 (*Aster*). *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 43, 44 (*Eurybia*). *F. Muell. Pl. Vict. t.* 33 (*Eurybia*).

Spongotrichum, *Nees, Gen. et. Sp. Ast.* 176, est *O.* (*Asterotriche*) *glandulosa*, Benth. (*Aster*, Labill.)

3. *Eriotriche*, Arch. Indumentum foliorum paginæ inferioris e pilis lanosis dense intertextis. Folia alterna, sæpius parva. Antheræ basi exauriculatæ. *Labill. Pl. Nov. Holl.* 11, *t.* 198, 199, 200 (*Aster*). *Hook. f. Fl. N. Zel. t.* 29, *et Fl. Tasm. t.* 45 B. (*Eurybia*).

In *O. tubuliflora*, F. Muell., flores ♀ pauci breves tenues tubulosi v. vix ligulati; in *O. conocephalo*, F. Muell., omnino desunt. Hæc species a genere differt insuper styli ramis elongatis tenuibus appendicibus brevissimis.

4. *Adenotriche*, Arch. Planta glabra, sæpius glutinosa. Involucrum ovoideum turbinatum rarius hemisphæricum, bracteis sæpius obtusis margine scariosis sæpe ciliatis magisque imbricatis quam in *Merismotriche*. *Labill. Pl. Nov. Holl.* 11, *t.* 197 (*Aster*).

5. *Merismotriche*, Arch. Planta glabra glanduloso-pubescens v. hirsuta pilis simplicibus rigidis albidis transverse septatis sæpeque glutinosis. Involucrum hemisphæricum, bracteis angustis sæpius acutis. Folia alterna. Antheræ exauriculatæ. *F. Muell. Fragm.* iii. *t.* 18 (*Eurybia*).

Shawia, *Forst. Char. Gen.* 95, *t.* 48, *DC. Prod.* v. 78, *Walp. Rep.* vi. 702, genus constitutum fuit ad specimen *O. Forsteri*, Hook. f. ex Nova Zelandia, cui capitula sæpe (nec semper) 1-flora. Nomen postea infauste a Raoulio Choix Pl. N. Zel. 18, t. 13, et a Sch. Bip. in Pollichia, 1861, 172, translatum ad genus totum *Oleariam* pro maxima parte a characteribus Forsterianis abhorrens.

In plerisque speciebus *Oleariæ* achænia ut in *Celmisia* 5-costata, costis secundariis obsoletis, in nonnullis tamen hæ plus minus distinctæ sunt. In *O.* (*Dicerotriche*) *Colensoi* affinibusque speciebus foliis sub-3-nerviis achænia ∞-costata fere *Pleurophylli*. In *O.* (*Merismotriche*) *rudi* affinibusque (sp. 59 ad 63 Benth. Fl. Austral. iii. 487) achænia pariter ∞-costata, foliis et habitu illis *Vittadiniæ* accedentibus. *Rochoniæ* Madagascarienses, *Oleariæ* similes, differunt ligulis flavis.

143. **Henricia,** *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xx. 567.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2-seriatis subæqualibus, exterioribus ovatis acutis, interioribus membranaceo-scariosis obtusis. Receptaculum convexum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente sub-3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli rami complanati, appendiculati. Achænia cylindracea, pilosiuscula. Pappi setæ copiosæ, 1-seriatæ, subbarbellatæ.—Suffrutex? ramosus, pubescens. Folia alterna, petiolata, ovato-lanceolata, serrata, utrinque scabra. Capitula mediocria, ad apices ramorum laxe corymbosa. Corollæ radii albæ, disci flavæ. Achænia pilosula. (*Char. ex Cass. et floribus paucis a Decaisneo transmissis.*)

Species 1, Madagascariensis, a nobis non visa. *DC. Prod.* v. 268. Genus a Cassinio ad exemplar mancum in herb. Juss. stabilitum, ex charactere dato videtur *Oleariæ* valde affine, patria et involucro (a nobis non viso) distinctum, a *Feliciis* (*Agathæis*) quibus comparat auctor achæniis cylindraceis diversum.

144. **Commidendron,** *DC. in Guill. Archiv. Bot.* ii. 334; *Prod.* v. 344.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1–2-serialibus discique ☿ fertilibus. Involucrum anguste v. late campanulatum, bracteis ∞-seriatis numerosis angustis imbricatis appressis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, sæpius integræ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo gradatim ampliato breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus lanceolatis. Achænia compressa, utrinque 3–4-costata. Pappi setæ sub-1-seriatæ, elongatæ, scabræ integræque, parum inæquales v. paucæ abbreviatæ.—Frutices gummiferi, nunc humiles nunc arborescentes. Folia alterna, obovata v. cuneata, superne sæpius dentata, apices versus ramulorum conferta. Capitula nunc majuscula in axillis superioribus solitarie pedunculata, nunc minora corymbosa.

Species 3, ins. Stæ. Helenæ incolæ. *DC. l.c.* (excl. *C. rotundifolio*); *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1056, 1057

(*Aster*). Genus *Olearia Diplostephio Asterique* quam maxime affine. Achænia compressa utrinque ∞-nervia in *Astere* rara, in prioribus haud observata. Habitus *Diplostephii.*

145. **Melanodendron,** *DC. Prod.* v. 279.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ sub-2-seriatis discique ☿ plerisque fertilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis ∞-seriatis numerosis angustis imbricatis acutis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, appendicibus breviter lanceolatis. Achænia brevia, vix compressa, costis v. angulis 3-5 prominentibus, inter costas lævia. Pappi setæ tenues, sub-2-seriatæ, rigidulæ, scabridæ, inæquales.—Arbor ramulis crassiusculis, coma densa nigricante. Folia alterna, oblonga v. lanceolata. Capitula mediocria, ad apices ramorum corymboso-paniculata, panicula basi sæpe foliata, et ramulo ex axilla quadam mox excurrente corymbi deflorati laterales evadunt, pedunculo communi patente v. deflexo.

Species 1, ins. Stæ. Helenæ incola. *DC. l.c. Hook. f. Ic. Pl. t.* 1045. Genus *Commidendro* arcte affine, differt habitu et achæniorum costis secundariis inconspicuis.

146. **Pleurophyllum,** *Hook. f. Fl. Ant.* i. 30, *t.* 22, 24. (Albinea, *Homb. et Jacquem. in Durv. Voy. Pole Sud. t.* 4.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ sub-2-seriatis discique ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis angustis membranaceis laxiusculis, interioribus copiosis 2–3-seriatis parum inæqualibus, exterioribus paucis brevioribus. Receptaculum planum, alveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes; ☿ regulares, tubulosæ, basi tenues, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ v. brevissime obtuseque auriculatæ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus longiusculis. Achænia compressiuscula, ∞-nervia. Pappi setæ copiosæ, tenues, barbellatæ, exterioribus brevioribus. —Herbæ perennes, elatæ, argenteo-sericeæ. Folia radicalia ampla, petiolata, integerrima, ∞-nervia; caulina bracteæformia, linearia. Capitula magna, secus caulem simplicem racemosa.

Species 2, ins. Auckland et Campbell incolæ. *Walp. Rep.* vi. 181; *Ann.* v. 237. Genus *Celmisiæ* affine, imprimis habitu distinctum.

147. **Celmisia,** *Cass. Dict.* xxxvii. 259.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀, disci ☿, omnibus sæpius fertilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis inappendiculatis, interioribus sæpius acuminatis apice laxis subcoloratis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum v. convexum, alveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, sub-1-seriatæ, patentes; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. anguste campanulato breviter 5-fido. Antheræ basi sæpius emarginatæ v. brevissime sagittatæ, auriculis parvis muticis v. breviter mucronato-aristatis. Styli rami complanati, appendicibus lanceolatis v. elongatis. Achænia sæpius longiuscula, leviter compressa, utrinque 1–3-nervia. Pappi setæ copiosæ, tenues, scabrellæ, exterioribus brevioribus.—Herbæ perennes, plus minus argenteo-sericeæ. Folia ad caudicem ramosum brevem conferta, integerrima. Scapi v. pedunculi scapiformes, monocephali, aphylli v. parvifoliati, rarius brevissimi capitulo subsessili. Capitula sæpius magna v. majuscula. Flores radii albi v. pallide violacei, disci flavi v. purpurei.

Species ad 25, una in ins. Auckland et Campbell, cæteræ in Nova Zelandia crescentes, quarum una etiam in Australia obvia. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 130. *Benth. Fl. Austral.* iii. 489. *Gaud. in Freyc. Voy. t.* 91. *Raoul, Choix Pl. N. Zel. t.* 14. *Hook. f. Fl. Ant. t.* 26; *Fl. N. Zel. t.* 31 *ad* 34. *Lindsay, Contrib. N. Zeal. Bot. t.* 3. Genus *Asteri* et præsertim *Erigerontis* sect. *Oritrophio* valde affine. Huic enim (e.g. *E. pallito*) habitu peculiari convenit, sed involucrum et pappus potius *Asteris*, ab utroque genere differt antheris basi minus obtusis et achæniis minus compressis.

148. **Podocoma,** *Cass. Dict.* xlii. 60.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-2-seriatis, disci ☿, omnibus v. plerisque fertilibus. Involucrum hemisphæricum v.

late campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, exterioribus brevioribus. Receptaculum planum, nudum v. minute setulosum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. minute 2-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato breviter 5-lobo. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus brevibus angustis v. triangularibus. Achænia compressa, apice in rostrum breve v. elongatum attenuata, faciebus 1-nerviis v. enerviis. Pappi setæ copiosæ, tenues, 1–∞-seriatæ.—Herbæ perennes, hispidæ villosæ v. pubescentes. Folia alterna, dentata v. integerrima. Capitula magna v. mediocria, ad apices ramorum solitaria, pedunculata.

Species examinatæ 6, quarum 5 Austro-Americanæ a Bonaria usque ad Columbiam dispersæ, *DC. Prod.* v. 260. Asteropsis, *Less. Syn. Comp.* 188, *DC. l.c.* Podopappus, *Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag.* ii. 50, et Moritzia, *Sch. Bip. Pl. Moritz. Columb. exs. n.* 1321. Sexta Australiæ incola, *Benth. Pl. Austral.* iii. 493. Podocoma, *Br. in App. Sturt. Exped.* 17. Ixiochlamys, *F. Muell. et Sond. in Linnæa*, xxv. 466. Genus *Asteri* valde affine, differt tantum achæniis rostratis. Habitus *Vittadiniæ.*

149. **Lachnophyllum,** *Bunge Rel. Lehm.* 151.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 2–∞-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, angustæ, numerosæ, interiores erectæ margine scariosæ, exteriores gradatim breviores apice sæpe squarrosæ. Receptaculum concavum, alveolato-punctatum. Corollæ ♀ ligulatæ, angustæ, revolutæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo superne ampliato apice 5-dentato. Antheræ basi exappendiculatæ. Styli fl. ☿ rami oblongo-lanceolati, acuti, extus hirsuti. Achænia compressa, puberula, sub pappo brevissime contracta, marginibus nerviformibus. Pappi setæ tenues, scabræ, simplici serie copiosæ, basi annulo persistente affixæ, sigillatim deciduæ.—Herbæ annuæ, lana longa mollissima copiosa obductæ. Folia alterna, integerrima. Capitula subsolitaria v. in paniculam irregularem foliatam disposita, terminalia, breviter pedunculata, tomentoso-villosa. Corollæ radii cæruleæ, disci flavæ.

Species 2, Asiæ mediæ v. occidentalis incolæ. *Walp. Ann.* v. 184. *Boiss. Diagn. Ser.* 2, iii. 17. *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1107. Genus *Erigeronti* valde affine, sed involucro achænio subrostrato et habitu satis distinctum videtur.

150. **Brachyactis,** *Ledeb. Fl. Ross.* ii. 495.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1–∞-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucri bracteæ 2–3-seriatæ, angustæ, exteriores v. pleræque foliaceæ. Receptaculum planum, nudum v. foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, ligulis minimis v. rarius stylo suo longioribus; ☿ regulares, tubulosæ, limbo nunc parum ampliato nunc anguste campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusiusculæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, appendicibus anguste lanceolatis terminati. Achænia anguste obovata v. cuneata, plano-compressa, marginibus nerviformibus. Pappi setæ sat copiosæ, sub-2-seriatæ, exterioribus parum v. multo brevioribus.—Herbæ annuæ v. basi perennes, caulibus erectis ramosis v. simplicioribus ascendentibusque foliatis. Folia alterna, integra v. dentata. Capitula mediocria, breviter pedunculata, ad axillas solitaria v. in ramulos breves conferta, paniculam angustam foliatam sæpius efficientia. Corollæ radii pallide cærulescentes v. roseæ, disci flavæ. Achænia villosa.

Species 6, Asiæ mediæ et Sibiricæ et Americæ septentrionalis incolæ. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 100 (*Erigeron*). *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1106.

151. **Erigeron,** *Linn. Gen. n.* 951.—Capitula heterogama, radiata v. subdisciformia, floribus radii ♀ sæpius 2–∞-seriatis fertilibus, disci ☿ fertilibus v. rarius sterilibus. Involucrum hemisphæricum v. campanulatum, bracteis sub-2-seriatis angustis sæpius numerosis parum inæqualibus. Receptaculum planum v. vix convexum, nudum v. rarius foveolatum paleolisque brevissimis v. fimbrillis instructum. Corollæ ♀ omnes v. exteriores ligulatæ, angustæ v. angustissimæ, interiores nonnunquam tubulosæ filiformes vix dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato, dentibus lobisve brevibus 5, rarius 4. Antheræ basi obtusiusculæ integræ. Styli fl. ☿ rami plus minus complanati, appendicibus triangularibus lanceolatis oblongis v. rarius linearibus acutis obtusisve. Achænia compressa, sæpe angusta, marginibus sæpius nerviformibus, faciebus

enerviis v. 1–2-nerviis. Pappi setæ tenues, simplici serie paucæ v. copiosæ, v. plus minus distincte 2-seriatæ, exterioribus nunc irregulariter brevioribus nunc brevissimis v. in coronam minimam fimbriatam plus minus coalitis.—Herbæ perennes v. annuæ, nunc subacaules foliis radicalibus scapis monocephalis, nunc erectæ laxe ramosæ v. corymbosæ. Folia caulina alterna, integra dentata v. rarius incisa v. dissecta. Capitula magna mediocria v. parva, solitaria v. varie corymbosa v. paniculata. Corollæ radii violaceæ v. albæ, disci sæpius flavæ. Achænia sæpius parva, pappi setis quam in *Astere* tenuioribus.

Species ad 100 *Erigeronti* tribuimus, per regiones temperatas montanasque utriusque orbis late dispersas, inter tropicos rariores speciebus exceptis 2–3 annuis microcephalis nunc fere ubique in cultis ruderatisque v. ad vias inquilinis; numerus tamen specierum valde incertus ob limites generis hinc cum *Astere* illinc cum *Conyza* ægre definiendos, denique ob characteres valde incertos specierum plurium imprimis alpestrium hemisphærii borealis. *DC. Prod.* v. 283; vii. 274. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 166. *Walp. Rep.* ii. 579, 958; vi. 122; *Ann.* i. 406; ii. 824; v. 181. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 7. *A. Gray, in Proc. Amer. Acad.* vi. 540; vii. 353, *et Bot. Emory Rep.* 78. *Torr. Bot. Whipple Exped.* 42. *Eaton in Bot. U.S. Fort. Parall.* 147, *t.* 17. *Wedd. Chlor. And.* i. 190, 231, *t.* 33, 34. *Philippi Fl. Atacam.* 29, *et in Linnæa*, xxviii. 722, xxxiii. 133. *Benth. Fl. Austral.* iii. 494.

Genus *Asteri* valde affine nec limitibus certis definiendum, differt quoad species plerasque ligulis numerosioribus angustioribusque, pappo contra simpliciore, et involucri bracteis angustis, nec foliaceis ut in *Asteris* sect. *Alpigenia*, nec ∞-seriatim imbricatis ut in cæteris sectionibus. Species tamen occurrunt subintermediæ inter *Erigerontis* sect. *Euerigerontem* et *Asteris* sect. *Alpigeniam*, ut et inter *Cænotum* et *Oxytripolium*. Sectiones sequentes, pleræque ducente A. Grayio definitæ, a nonnullis pro generibus propriis habentur, sed inter se arcte connectuntur.

1. *Oritrophium.* (*Asteris* sectio, H. B. et K. pro parte.) Herbæ perennes, foliis in caudice crasso v. ramis abbreviatis confertis integerrimis v. in caulibus scapiformibus monocephalis paucis parvis. Corollæ ♀ omnes ligulatæ, subuniseriales, et pappus simplex *Euerigerontis* (præsertim *E. alpini*) sed styli rami angusti appendicibus linearibus v. fere subulatis. Species 7–8 Andium Americæ australis incolæ. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 332 (*Aster*). *Weddell, Chlor. And. t.* 33, B, 34, A. Habitus in speciebus typicis fere *Celmisiæ* foliis coriaceis subtus incano-tomentosis, in una specie Novo-Granatensi (inedita?) folia caulesque laxius villosi sunt.

2. *Euerigeron*, Torr. et Gr. Herbæ in speciebus typicis perennes, caulibus nunc scapiformibus monocephalis nunc plus minus corymboso-ramosis paniculatisve. Flores ♀ in speciebus typicis omnes ligulati, 1–∞-seriales, involucro distincte longiores. Pappi setæ simplici serie dispositæ, parum inæquales v. paucis parvis rarius intermixtis v. subexterioribus. Styli fl. ☿ appendices breves. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 914 *ad* 917; *Icon. Exot. t.* 134. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 31. *Boiss. Voy. Esp. t.* 89. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 120 *ad* 123, *et in Trans. Linn. Soc.* xiv. *t.* 13. *Bot. Mag. t.* 2402. *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 193. *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 46. *Jacq. Hort. Schœnbr.* iii. *t.* 303. *Reichb. Icon. Exot. t.* 168 (duæ ultimæ plantæ hortenses ad *E. rivularem*, Sw. referendæ videntur.)

Trimorphœa, *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* lv. 323, includit *E. acrem*, Linn. speciesque affines inter *Euerigerontem* et *Cænotum* subintermedias, floribus ♀ exterioribus ligulatis involucrum superantibus, interioribus sæpe filiformibus brevioribusque.

Erigeridium, Torr. et Gr. Fl. N. Amer. ii. 176, speciem unicam (*E. vernum*, Torr. et Gr.) continens, potius subsectio est *Euerigerontis* foliis fere omnibus radicalibus, caule scapiformi elongato apice corymboso, capitulis parvulis. Achænia pleraque costis unius v. utriusque faciei prominentibus tri- v. tetraquetra evadunt, quod rarius in genere observatur.

3. *Leptostelma.* Herbæ elatæ, foliis longis integris dentatisve, capitulis magnis v. majusculis corymbosis. Corollæ ♀ omnes ligulatæ, subbiseriales, pappi setis simplici serie dispositis parum inæqualibus v. paucis parvis rarius intermixtis. Receptaculum foveolatum, foveolorum marginibus fimbrilliferis v. paleis brevissimis instructis (in cæteris sectionibus vix areolatum nudumque). Species 4, Brasilienses. Leptostelma, *D. Don in Sweet, Brit. Fl. Gard. Ser.* 2, *t.* 38.

4. *Phænactis*, Nutt. Herbæ perennes, caulibus monocephalis scapiformibus v. sæpius plus minus ramosis foliatisque, capitulis magnis v. majusculis. Corollæ ♀ omnes ligulatæ, 1–∞-seriatæ. Achænia in speciebus paucis ut in *Erigeridio* prominule costata. Pappi setæ duplici serie plus minus distincte dispositæ, interiores elongatæ, exteriores abbreviatæ paucæ v. copiosæ, nunc brevissimæ coronam vix conspicuam formantes. *Bot. Mag. t.* 2923. *Bot. Reg. t.* 10. Stenactis, *Nees, Gen. et Sp. Ast.* 273. *DC. Prod.* v. 298 *pro parte. Bot. Mag. t.* 3606. *Bot. Reg. t.* 1577. Præter species boreali-Americanas a Torr. et Gr. enumeratas (*Walp. Rep.* ii. 580), huc perti-

nent species 2 Indicæ, *Stenactis bellidioides*, Nees, et *S. multiradiata*, Lindl. (a qua vix differt *Erigeron japonicus*, A. Gr.).

WOODVILLEA, *DC. Prod.* v. 318, est ex Torr. et Gr. verisimiliter *E.* (*Phænactis*) *glaucus*, Ker., etsi achænia radii ab auctore sterilia et ligulæ (ex sicco) flavæ dicuntur.

Pseuderigeron, Torr. et Gr. Fl. N. Amer. ii. 177, potius subsectio *Phænactidis* quam sectio propria censenda videtur, vix enim differt nisi habitu, qua vice *Erigerontis* speciebus typicis propius accedit.

5. *Phalacroloma*, Torr. et Gr. Herbæ annuæ v. biennes, erectæ, corymbosæ, capitulis mediocribus v. parvulis. Corollæ ♀ omnes ligulatæ, numerosæ, 1–2-seriatæ, involucro longiores. Pappi duplicis setæ interiores elongatæ paucæ tenuissimæ caducæ in radio nonnunquam deficientes, exteriores breves v. brevissimæ nunc minimæ coronam vix conspicuam formantes. Species boreali-Americanæ, quarum duæ nunc per Europam Asiamque late dispersæ. *Walp. Rep.* ii. 581. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 912 (*Stenactis.*)

PHALACROLOMA, *Cass. Dict.* xxxix. 404, limitatum fuit ad *E. annuum*, Pers. et *E. strigosum*, Muhl., species a DC. Prod. v. 298 ad *Stenactidem* relatas, pappi setis interioribus ad achænia radii deficientibus. PHALOCROLOMA, *DC. Prod.* v. 297 est *E. strigosum*, Muhl., cum synonymis omnino alienis. Genus STENACTIS, *Cass. Dict.* l. 483, confectum fuit ad *E. delphinifolium*, H. B. et K., Willd. Hort. Berol. t. 90, ubi pappus radii illi disci conformis est, etsi auctor species plures heterogeneas adjunxit. Eadem species typus est generis POLYACTIDIS, serius a *Less. Syn. Comp.* 188, editi, a *DC. Prod.* v. 281 ; vii. 274, in POLYACTIDIUM mutati. A. Gray utrumque genus recte in sectione *Phalacrolomate* includit, species tamen Wrightiana e Nova Mexico n. 1170 a Willdenoviana diversa videtur.

6. *Cœnotus*, NUTT. (CONYZELLA, *Rupr. Sert. Tiansch.* 51). Herbæ annuæ biennes v. perennes, ramosæ, capitulis sæpius parvis paniculatis v. subcorymbosis. Corollæ ♀ involucro breviores v. vix longiores, ∞-seriatæ, exteriores v. rarius omnes angustissime ligulatæ, interiores sæpissime v. rarius fere omnes filiformes. Styli fl. ☿ appendices breves. Pappi setæ simplici serie parum inæquales, additis sæpe exterioribus parvis paucis copiosisve.—*Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 913, 917.

HETEROCHÆTA, *DC. Prod.* v. 282. Walp. Rep. vi. 122, quoad species Americanas, inclusa *E. gnaphalioide*, H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. iv. t. 331, a *Cœnotis* differt pappo exteriore ut in *Phænactide* distincto, setis copiosis brevissimis, et rationem eandem præbet *Erigeronti* quam *Lænnecia Conyzæ*.

In speciebus nonnullis Chilensibus, e.g. *E. andicola*, DC., styli rami angusti elongatique, appendices tamen ut in cæteris *Euerigerontibus* breves, nec ut in *Oritrophio* elongati. In *E. Philippii*, Wedd. pappi setæ exteriores abbreviatæ paullo copiosiores.

GUSMANIA, *Remy in C. Gay, Fl. Chil.* iv. 12, *non Ruiz. et Pav.* (ASTRADELPHUS, *ejusd. in Ann. Sc. Nat. Ser.* 3, xii. 185. *Walp. Ann.* ii. 821), est *Aster Gilliesii*, Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag. ii. 49 et recte a Weddelio *Erigeronti* adscribitur (*E. Remyanum*, Wedd. Chl. And. i. 195).

In *E.* (*Euerigeronte*) *acri* affinibusque in sectionem v. subsectionem *Trimorphæam* a Candolleo junctis, corollæ ♀ exteriores ut in *Euerigeronte* ligulatæ, involucrum paullulum v. longius excedentes, interiores ut in *Cœnoto* filiformes ; in *E.* (*Cœnoto*) *canadensi*, ligulæ ∞-seriatæ vix involucrum excedunt ut in *Cœnoto*, sed flores ♀ interiores filiformes desunt. Aliæ etiam nonnullæ species inter *Euerigerontem* et *Cœnotum* mediæ occurrunt.

TERRANEA, *Colla in Mem. Acad. Sc. Torin.* xxxviii. 11, *t.* 23, est *E. fruticosus*, DC. Prod. v. 283 (*Aster erigeroides*, Hook. et Arn. in Comp. Bot. Mag. ii. 48) ex ins. Juan Fernandez, species insignis caule elato ramoso folioso basi duro (lignoso?) et primo intuito *E. multifloro*, Hook. et Arn. l.c. ex ins. Sandvicensibus simillima. Achænia tamen pappusque omnino *Erigerontis*, dum *E. multiflorus*, bene observante A. Gr., est *Asteris* species *A. subulato*, Mich., valde affinis nisi ejus varietas. Cæterum *E. fruticosus* ob habitum *Tetramolopii*, et stylum *Erigerontis* hæc genera arcte connectit.

De speciebus inter *Erigerontem* et *Conyzam* mediis confer adnotationes ad Conyzam.

152. **Vittadinia**, *A. Rich. Fl. Nouv. Zel.* 250. (Microgyne, *Less. Syn. Comp.* 190. Eurybiopsis, *DC. Prod.* v. 260.) — Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ ∞-seriatis, disci ☿ paucis numerosisve, omnibus fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis angustis margine scariosis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, angustæ involucrum superantes, v. tenuissimæ pappo subbreviores ; ☿ tubulosæ, limbo ampliato breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, compressiusculi, appendicibus subulatis. Achænia compressa, sæpius angusta, faciebus 2-∞-nerviis v.

enerviis. Pappi setæ tenues, copiosæ, sub-2-seriatæ, sæpius inæquales, exterioribus paucis interdum abbreviatis.—Herbæ perennes caudice crasso, v. suffrutices ramosi. Folia alterna, integra paucidentata v. ternatim lobata v. dissecta. Capitula mediocria, solitarie pedunculata v. laxe corymbosa.

Species ad 6, quarum 1 Austro-Americana extratropica, *DC. Prod.* v. 296 (*Microgyne*), 4 Australienses, *Benth. Fl. Austral.* iii. 490, 1 Sandvicensis, *A. Gray*, *Proc. Amer. Acad.* v. 118.

Genus *Erigeronti* valde affine, differt tamen styli appendicibus subulatis ab omnibus illius speciebus exceptis *Oritrophiis* quibus habitus distinctissimus; involucrum denique quam in *Erigeronte* magis imbricatum et pappus copiosior fere *Asteris*, et achænia longiora majoraque.

In sectiones 2 dividitur: *Euvittadiniam* achæniorum faciebus 2-∞-costatis et *Eurybiopsidem*, A. Gray, achæniis nervo-marginatis faciebus ecostatis v. tenuiter 1-costatis. Sectio tertia Grayi, *Tetramolopium*, nobis videtur potius genus distinctum *Erigeronti* multo propius accedens, nisi ipsius sectio.

153. **Tetramolopium,** *Nees*, *Gen. et Sp. Ast.* 202, *pro parte.* (Vittadiniæ *sect.* Tetramolopium, *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 119.)—Capitula heterogama, radiata v. subdisciformia, floribus radii ♀ 1–2-serialibus fertilibus, disci ☿ sæpius paucis fertilibus sterilibusve v. in capitulis nonnullis 0. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis angustis sæpius numerosis, exterioribus brevioribus paucis. Receptaculum subplanum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, involucro longiores v. subbreviores; ☿ tubulosæ, limbo parum ampliato v. anguste campanulato breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, appendicibus subulatis. Achænia compressa, faciebus 1-nerviis v. rarius enerviis. Pappi setæ tenues, 1-seriatæ, parum inæquales.—Fruticuli v. rarius suffrutices ramosi. Folia angusta, integerrima, conferta. Capitula nunc mediocria, ligulis exsertis, longe sigillatimque pedunculata, nunc parva corymbosa, ligulis inclusis.

Species 6 (forte ad 4 reducendæ) ab A. Grayio l. c. enumeratæ, omnes ins. Sandvicensium incolæ. Genus nobis videtur *Erigeronti* potius quam *Vittadiniæ* proxime affine, habituque magis quam characteribus differt. Styli appendices ut in *Vittadinia* subulati, quod tamen etiam in *Erigerontis* sect. *Oritrophio* observatur.

154. **Microglossa,** *DC. Prod.* v. 320. (Frivaldia, *Endl. Gen.* 384.)—Capitula heterogama, minute radiata, floribus radii ♀ 1–∞-seriatis, disci ☿ paucis pluribusve, omnibus fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis lineari-sublanceolatis obtusiusculis subscariosis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum, nudum v. leviter fimbrilliferum. Corollæ ♀ ligulatæ, ligulis angustis suberectis stylum haud v. vix superantibus; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato ampliato apice 2-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus longe lanceolatis. Achænia angulata (compressa?). Pappi setæ tenues, copiosæ, 1–2-seriatæ, parum inæquales.—Frutices, ramis elongatis laxis v. scandentibus, glabri v. puberuli. Folia alterna, ovata v. lanceolata, integerrima. Capitula parvula, ample corymbosa v. corymbis confertioribus paniculata. Corollæ omnes pallentes, radii albæ.

Species ad 6, pleræque Asiæ Africæque calidioris incolæ. *DC. l. c.*, exclusis *M. altissima* et *M. hispida* ad *Nidorellam* referendis et inclusa *Nidorella mespiloide*, DC., ex Africa australi. Genus a *Nidorella* habitu involucro et forte ligulis heterochromis distinctum, *Erigeronti* quam maxime affine, differt imprimis habitu. Involucrum et pappus iis *Asteris* similiora et achænia matura vix v. parum compressa videntur. A Candolleo inter genera homochroma collocatur, ligulæ tamen a collectoribus nonnullis albæ dicuntur.

Amphirhapis *zeylanica*, DC. Prod. vii. 279, est *Microglossæ* species.

155. **Nidorella,** *Cass. Dict.* xxxvii. 469.—Capitula heterogama, minute radiata, floribus radii ♀ ∞-seriatis discique ☿ plerisque fertilibus. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis parum inæqualibus, exterioribus dorso virentibus, interioribus subscariosis. Receptaculum planum v. convexum, nudum v. sæpius foveolato-fimbrilliferum. Corollæ ♀ nunc ligulatæ ligulis parvis patentibus integris, nunc apice 2-fidæ sub-2-labiatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato

apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, appendicibus brevibus v. elongato-lanceolatis. Achænia parva, compressa, faciebus enerviis v. in radio nervo uno latere prominente triquetra. Pappi setæ 1-seriatæ, rigidulæ v. tenues.—Herbæ perennes v. suffrutices, pubescentes villosæ v. tomentosæ nec glutinosæ, caulibus sæpius tenuibus ascendentibus v. erectis. Folia alterna, angusta, integra dentata v. incisa. Capitula parva, corymbosa. Ligulæ flavæ, floribus disci homochromæ v. pallidiores.

Species ad 15, pleræque Austro-Africanæ cum 1 v. 2 ex Africa tropica. *DC. Prod.* v. 321. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 87. *Walp. Ann.* ii. 829. Genus *Conyzis* catervæ *C. absinthifoliæ* quam maxime affine, differt ligulis etsi minutis stylum suum tamen superantibus pateutibusque flavicantibus nec ut in *Erigeronte* roseis violaceis albisve. A *Psiadia* differt habitu, involucro et floribus ☿ fertilibus.

N. triloba et *N. chrysocoma*, DC., ligulis stylo suo brevioribus ad *Conyzam* referendæ videntur, *N. gariepina* nobis in omnibus convenire videtur cum *Felicia*, et juxta *F. hyssopifoliam* collocanda. *N. depauperata*, DC., a cæteris differt corollis ♀ plerisque apice 2-fidis v. sub-2-labiatis, et sectionem (*Leptactidem*) format cum *Conyza scabrida* var. *angustifolia*, DC. (saltem quoad specimina Burchelliana n. 382), quæ a *C. scabrida* vera (*C. ivæfoliæ* var. Harv.) differt involucro, receptaculo nudo, floribus ☿ numerosis et fl. ♀ 2-fidis v. ligulatis.

156. **Conyza,** *Less. Syn. Comp.* 203; *Linn. Gen. n.* 950, *pro parte.* (Eschenbachia, *Mœnch. Meth.* 573.)—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 2–∞-seriatis, disci ☿, omnibus v. plerisque fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis 2–∞-seriatis imbricatis lanceolatis linearibusve nunc angustissimis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum v. foveolatum, foveolorum marginibus fimbriatis v. in paleas brevissimas productis. Corollæ ♀ filiformes, 2–3-dentatæ, stylo breviores, regulares v. exteriores rarius hinc apice fissæ angustissime breviterque subligulatæ; ☿ tubulosæ, regulares, limbo parum ampliato apice 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, sæpius angusti, appendicibus lanceolatis brevibus v. elongatis. Achænia parva, compressa, faciebus enerviis v. 1-nerviis. Pappi setæ tenues, 1-seriatæ, v. rarius 2-seriatæ exterioribus abbreviatis.—Herbæ annuæ perennes v. rarius frutices. Folia alterna, integra dentata v. rarius dissecta. Capitula nunc parva corymbosa, nunc majora pauciora laxe paniculata, v. rarius in caule humili scapiformi solitaria. Flores disci flavicantes, in ambitu pallidi (v. albidi?).

Species ad *Conyzam* sic definitam ex herbariis nostris referendæ ad 50, per regiones tropicas subtropicasve orbis fere totius dispersæ, in temperatis perpaucæ. *DC. Prod.* v. 377; vii. 281. *Walp. Rep.* ii. 971 (*excl. sp.*); vi. 133 (*excl. sp.*), 132 (*Lænnecia*), 720; *Ann.* ii. 834; v. 195 (*Lænnecia*), 196. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 326 *ad* 328. *Delcss. Ic. Sel.* iv. *t.* 22. *Jacq. Hort. Vind.* iii. *t.* 19 *et* 79 (*Erigeron*). *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 69, 167. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 355. *Philippi in Linnæa,* xxviii. 734; xxxiii. 141. Perplurimæ tamen species ab auctoribus variis ad *Conyzam* relatæ v. cum illa confusæ, ab aliis ex ea rejiciuntur, nec facile est limites accuratius imponere. Genus ab *Erigeronte* et *Nidorella* differt floribus exterioribus stylo suo brevioribus haud v. vix ligulatis, a *Blumea* antheris basi integris nec auriculatis nec caudatis; *Erigeron* tamen *linifolius* Willd. (*Conyza ambigua*, DC.), aliæque nonnullæ species imprimis Mexicanæ a nobis potius ad *Erigerontem* relatæ, transitum offerunt in *Conyzam* ligulis minimis stylum suum vix ac ne vix excedentibus; et inter gerontogeas, *C. triloba*, Dcne (*Nidorella*, DC.), et *C. absinthifolia*, DC. (*Baccharis*, Trevir. in Nov. Act. Nat. Cur. xiii. t. 13 et forte eadem ac *Nidorella chrysocoma*, DC.), ligulis minimis 2–3-dentatis stylo suo brevioribus transitum fere in *Nidorellam* ostendunt, etsi nobis *Conyzæ* multo affiniores videntur. Inter specimina Indica *C. absinthiæfoliæ*, varietas haud raro occurrit capitulis forte paullo majoribus cujus flores exteriores nequaquam ligulati sunt.

Conyza a Linnæo et Jussiæo imprimis ad species Europæas constituta fuit, nunc inter *Inulæ* sectionem *Corvisartiam* et genus *Phagnalon* repartitas, quibus addiderunt species plures extra-Europæas ad genera varia pertinentes. Lessingius primum generi limites certos imposuit, a Candollio plerisque botanicis admissos. Nuperius tamen Schultz Bipontinus in Walp. Rep. ii. 953, et eo duce Miquel in Fl. Ind. Bat. ii. 40, omnia perperam mutaverant, *Conyzam* cum *Erigeronte* junxerunt et nomen *Conyzæ* ad *Plucheam* (*Blumea* inclusa) transtulerunt, sed huic perturbationi nequaquam assentimus, et genus Lessingianum omni jure adoptandum videtur.

DIMORPHANTHES, *Cass. Dict.* xiii. 254, includit species *Conyzæ* genuinas herbaceas receptaculo nudo v. subnudo, inter quas *C. rufa*, Wall. (*C. marginata*, Edgew.), *C. variegata* et *C. nana*, Sch. Bip., *C. Gouani*, Willd. (*C. gnaphaloides*, Sch. Bip.), et *C. Clarenciana*, Hook. f. (*Vernonia*, Hook. f. in Journ. Linn. Soc. vi. 11) omnes gerontogeæ, seriem formant insignem involucri bracteis lanceolatis v. late linearibus scarioso-marginatis. In cæteris plerisque speciebus involucri bracteæ anguste lineares sunt.

FIMBRILLARIA, *Cass. Dict.* xvii. 54, species plures Austro-Africanas includit, receptaculo alveolato plus minus fimbrillifero v. brevissime paleaceo, hisque addenda videtur *C. hypoleuca*, A. Rich.; Walp. Ann. ii. 836 ex Abyssinia, *C. ivæfoliæ* affinis, sed præter folia subtus tomentosa, differt corollis exterioribus minute ligulatis etsi stylo suo brevioribus.

LÆNNECIA, *Cass. Dict.* xxv. 91, *DC. Prod.* v. 376 (*Conyza gnaphalioides*, H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. iv. 73, t. 327), est species Columbiana a *Conyzis* affinibus distincta uti *Heterochæta* Americana DC. ab *Erigeronte*, pappi setis exterioribus brevissimis sat copiosis. *Lænnecia alpina*, Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. iii. 56, t. 262, Walp. Rep. vi. 132, ex icone longe aliena videtur, sed nobis ignota. Stylus delineatur *Senecionis*.

C. triplinervia, Less., *C. arguta*, Less., et *Baccharis asperifolia*, Benth. Pl. Hartw. 86, sunt species Americanæ, habitu a genere discrepantes et *Baccharidibus* nonnullis (foliis petiolatis 3-nerviis) accedentes, sed ob capitula androgyna in genere *Conyza* retinendæ videntur.

WEBBIA, *Sch. Bip. in Walp. Rep.* ii. 970, *non DC.*, est *Conyza obscura*, DC. species Austro-Africana, cujus achænia disci pappum ostendunt serie exteriori auctum setarum brevissimarum minus tamen copiosarum quam in *Lænnecia*.

C. caffra, DC., Harv. et Sond. Fl. Cap. iii. 112, est *Blumeæ* species (*B. natalensis*, Sch. Bip.).

157. **Haastia,** *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 155, *et in Hook. Ic. Pl. t.* 1003.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis discique paucis fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis, interioribus subæqualibus angustis apice membranaceis glabris, exterioribus brevioribus longe lanato-villosis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, abbreviatæ, minute dentatæ, stylo longe exserto; ☿ regulares, tubulosæ, limbo vix ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami longi, angusti, subcomplanati, dorso papillosi, appendicibus nunc brevibus nunc elongatis subteretibus obtusiusculis. Achænia subteretia, angusta, obtuse 4–5-costata. Pappi setæ 1-seriatæ, tenues, rigidulæ, apicem versus sæpe incrassatæ.—Herbæ perennes, humiles, cæspitosæ v. pulvinatim ramosissimæ, dense villoso-tomentosæ v. lanatæ, ramis duris foliis obtectis. Folia alterna, conferta, patentia, integerrima, obtusa, crassa, mollia. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum solitaria, sessilia. Achænia glabra.

Species 3, Novæ Zelandiæ incolæ. Genus distinctissimum, primum *Gnaphalieis* ob indumentum adscriptum, sed antheræ stylusque *Asteroidearum* inter quas *Psiadiis* sericeo-lanatis Mascarensibus quodammodo accedit, sed involucro, floribus ☿ fertilibus achæniisque longioribus abunde distinguitur.

158. **Psiadia,** *Jacq. Hort. Schœnbr.* ii. 13, *t.* 152. (Elphegea, *Cass. Dict.* xiv. 361.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ paucioribus sterilibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ exteriores v. omnes ligulatæ, ligulis minimis v. rarius stylo longioribus patentibusque, interiores sæpe v. interdum fere omnes subfiliformes apice 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ angusti, appendicibus brevibus v. elongato-lanceolatis. Achænia radii parva, 3–5-angulata, parum compressa, disci ex ovario haud aucta, vacua. Pappi setæ tenues v. rigidulæ, 1-seriatæ.—Frutices nunc glabri glutinosique, nunc inflorescentia excepta v. toti sericeo-villosi v. hirsuti. Folia alterna, integerrima v. dentata. Capitula parva v. mediocria, corymbosa, sæpius numerosa, rarius pauca confertaque, floribus paucis v. numerosissimis. Corollæ radii flavæ, disco homochromæ (v. pallidiores ?).

Species ad 20, Africæ tropicæ et subtropicæ et ins. Mascarensium incolæ. *DC. Prod.* v. 318. *Walp. Ann.* v. 192. *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 352, 353. Præter species a Candolleo enumeratas

includendæ videntur *P. rotundifolia*, Hook. f. ex ins. Stæ. Helenæ, *Nidorella punctulata*, DC. ex Africa australi, *Microglossa hispida*, DC., *M. altissima*, DC., *Conyzæque* species plurimæ fruticosæ Mascarenses, *C. argenteæ*, Lam., affines, a DC. l. c. v. 385, 386 enumeratæ. Genus *Conyzæ* et *Nidorellæ* valde affine, a priore differt habitu altius fructicoso, florum ♀ ligulis minimis quidem sed sæpius patentibus, a *Nidorella* habitu, floribus ☿ sterilibus, involucri bracteis ∞-seriatim imbricatis, et capitulis sæpius majoribus. *Conyzæ* Mascarenses supra memoratæ quasi transitum præbent in *Conyzam* floribus ♀ minus distincte ligulatis, habitu tamen et floribus ☿ semper sterilibus potius *Psiadiam* quam *Conyzam* referunt.

SARCANTHEMUM, *Cass. in Bull. Philom.* 1818; *Dict.* xlvii. 349, *DC. Prod.* v. 367, planta Mascarensis a nobis non visa, ex charactere dato a *Psiadia* non differt nisi corollis basi crassis ampliatis; ex Cordemoyo est verisimiliter eadem ac *P. retusa*, Lam. FRAPPIERIA, *Cordem. in Adansonia,* x. 24, includit species 3 Borbonicas plus minus hirsutas, achæniis ex auctore magis compressis.

159. **Adelostigma,** *Steetz. in Peters, Mossamb. Bot.* 428.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, ☿ in centro paucis (sterilibus?). Involucrum late campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis plerisque membranaceis lanceolatis linearibusve longe subulato-acuminatis, exterioribus a basi longe lineari-subulatis laxis foliaceis, intimis angustis hyalinis. Receptaculum convexiusculum, foveolatum. Corollæ ♀ filiformes, apice minute 3–4-dentatæ, stylo multo breviores; ☿ elongatæ, tenues, tubulosæ, superne parum ampliatæ, apice brevissime 5-fidæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis brevibus acutis ecaudatis. Stylus fl. ☿ indivisus v. apice brevissime 2-lobus. Achænia parva, oblonga, subteretia, vix costata, villosa. Pappi setæ simplices, uniseriatæ, basi leviter incrassatæ v. plus minus connatæ, annulatim deciduæ.—Herbæ annuæ, erectæ, rigidulæ, parum ramosæ, caule angulis elevatis v. alis angustis percurso v. nudo. Folia alterna, linearia, breviter remoteque pectinato-pinnatifida, sessilia v. angustissime decurrentia. Capitula terminalia, majuscula, foliis floralibus cincta.

Species 2, Africæ tropicæ incolæ, *Hook. Ic. Pl. t.* 1144. Genus habitu et involucro a cæteris *Conyzeis* diversum, et *Inuleis* (*Euinuleis*) accedit, sed antheræ basi minime caudatæ.

160. **Thespis,** *DC. in Guillem. Arch. Bot.* ii. 517.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ multiseriatis sæpius apetalis fertilibus, disci ☿ paucis sterilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis latis obtusis herbaceis margine scariosis parum inæqualibus. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ fl. ♀ brevissimæ v. 0; ☿ regulares, tubo brevissimo, limbo anguste campanulato apice 4-fido. Antheræ basi obtusæ integræ v. vix emarginatæ. Styli fl. ☿ rami breves, complanati, acutiusculi, dorso papillosi. Achænia fl. ♀ parva, vix costata, fl. ☿ vacua. Pappi setæ 1-seriatæ (ad 10), subpaleaceo-dilatatæ, subæquales, breviusculæ, fl. ☿ pauciores.—Herba annua, ramosa, glabra. Folia alterna, dentata. Capitula minima, in cymis fere in glomerulos contractis sessilia, cymis ad apices basinque ramorum inflorescentiæ dichotomæ sessilibus basi foliatis. Corollæ flavæ. Achænia glandulosa.

Species 1, Indiæ orientalis incola. *DC. Prod.* v. 375. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 20.

161. **Nolletia,** *Cass. Dict.* xxxvii. 479.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus (v. his illisve interdum sterilibus?). Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis acutis, exterioribus paullo brevioribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, leviter foveolatum. Corollæ ♀ filiformes, stylo breviores 2-dentatæque v. stylum subæquantes apice 2–3-fidæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus lanceolatis (v. rarius stylus indivisus?). Achænia compressa, nervo marginata, florum ♀ illis florum ☿ angustiora. Pappi setæ tenues, 1-seriatæ, parum inæquales, caducæ.—Fruticuli v. suffrutices basi ramosi. Folia alterna, linearia v. subulata, brevia, sæpe rigidule ciliata. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum solitaria. Corollæ omnes 'e flavo purpurascentes.' Achænia parce pilosa.

Species 3 v. 4, Africanæ, quarum 2 v. 3 Africæ australis incolæ, una per regionem Mediterraneo-Canariensem dispersa. *DC. Prod.* v. 366. *Desf. Fl. Atl. t.* 232 (*Conyza*).

Genus Leptothamnus, *DC. Prod.* v. 367, *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 111, ad speciem Austro-Africanam confectum, rite a Steetzio in Pet. Mossamb. Bot. 402 cum *Nolletia* ex Africa boreali jungitur. Specimina Austro-Africana Burchelliana n. 1605 vix ab hac specifice distinguenda sunt.

162. **Chrysocoma,** *Linn. Gen. n.* 939, *ex parte.*—Capitula homogama, multiflora, discoidea, floribus ☿ æqualibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis angustis margine scariosis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, plus minus alveolatum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli rami angusti, complanati, appendicibus lanceolatis. Achænia parva, compressa, nervo marginata, faciebus 1-nerviis v. enerviis. Pappi setæ tenues, 1-seriatæ, scabro-ciliolatæ. —Fruticuli ramosi, glabri. Folia alterna, linearia, integerrima v. paucidentata, sæpe subteretia v. ericoidea. Capitula mediocria v. parva, ad apices ramulorum solitaria, ramulis in corymbum foliatum sæpe dispositis. Corollæ flavæ. Achænia sæpius villosa. Pappus albus.

Species 8, Africæ australis incolæ, *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 93 (excluso subgenere *Heteropside* nunc pro genere proprio recepto). *Bot. Mag. t.* 1972.

163. **Heteromma,** *Benth.* (Heteropsis, *sect.* Chrysocomæ, *Harv. in Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 95, *non Kunth.*)—Capitula homogama, multiflora, discoidea, floribus ☿ æqualibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2–3-seriatis, interioribus apice membranaceis, exterioribus angustis brevioribus. Receptaculum convexiusculum, vix foveolatum. Corollæ regulares, tubo brevi, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi truncatæ integræ. Styli rami complanati, appendicibus brevibus triangularibus obtusis hirtellis. Achænia sæpius obliqua, compressa, enervia. Pappi setæ copiosæ, 2–3-seriatæ, tenues, rigidulæ, inæquales.—Herba erecta, pubescens. Folia alterna, integra v. pinnatifida, in caulem decurrentia. Capitula parvula, corymbosa. Corollæ flavæ. Achænia pube brevi vestita.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. l.c.* Stirps *Nidorellæ* multo magis quam *Chrysocomæ* affinis, ab illa capitulis homogamis differt, ab hac habitu toto, involucro, achæniis et pappo. Inter *Asteroideas Conyzeas* anomala est foliis decurrentibus.

164. **Parastrephia,** *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 449.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ fertilibus, disci ☿ sæpe sterilibus, his v. illis prevalentibus submonoica. Involucrum campanulatum v. oblongum, bracteis pauciseriatis imbricatis lineari-oblongis obtusis margine membranaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, 2-dentatæ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami anguste lineares, in appendices angustas desinentes (v. interdum stylus indivisus ?). Achænia linearia, compressa, villosa. Pappus fl. ♀ e setis copiosis ∞-seriatis tenuibus parum inæqualibus ; fl. ☿ duplex, exterioris setis brevibus subpaleaceis, interioris setis elongatis sub-1-seriatis serrulato-scabris v. subbarbellatis.—Frutex ericoideus, ramis tomento demum floccoso deciduo vestitis. Folia parva, crebra, alterna, angusta, obtusa, crassiuscula, marginibus arcte revoluto-adnatis subtriquetra, extus glabra. Capitula parva, ad apices ramorum sessilia, solitaria v. pauca.

Species 1, Peruviana, *Walp. Rep.* vi. 134, quæ etiam *Baccharis phylicæformis*, Meyen, Reise, ii. 31, perperam ad *Vernoniam* a Walp. Pl. Meyen, et Rep. vi. 89, translata. Nuttall capitula abnorme heterogama vidit, floribus exterioribus ☿ sterilibus, interioribus ♀ fertilibus, sed frustula tantum ei suppeditabant. Hæc in herbario suo (nunc in herb. Mus. Brit.) vidi et in uno flores fere omnes ☿ videntur paucis in ambitu ♀ (quales in speciminibus Lechlerianis etiam vidimus), in altero omnes ♀ videntur sed ad rationem accurate determinandam haud sufficiunt.

165. **Baccharis,** *Linn. Gen. n.* 949. (Molina, *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per.* 111, *t.* 24.) —Capitula dioica, utriusque sexus ∞-flora, floribus in capitulis fertilibus omnibus ♀, in

sterilibus omnibus ☿. Involucrum nunc ovoideum v. oblongum bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis exterioribus gradatim minoribus, nunc campanulatum v. rarius hemisphæricum bracteis pauci- v. 2-seriatis exterioribus parum v. vix brevioribus. Receptaculum subplanum, nudum foveolatum v. foveolorum marginibus fimbriatis subpaleaceum. Corollæ ♀ filiformes, subtruncatæ, stylo suo breviores ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ v. vix emarginatæ. Styli fl. ☿ rami angusti, fere subulati, dorso papillosi v. hirti, rarius in stylum integrum coaliti. Achænia fl. ♀ parva, sæpius compressiuscula, costis 10 prominulis v. secundariis nonnullis evanidis paucioribus, pappi setis tenuibus copiosis 1–∞-seriatis ; fl. ☿ abortiva, pappi setis quam in fertilibus sæpius paucioribus 1-seriatis plus minus tortuosis v. fragilibus. —Frutices suffruticesve humiles v. elati, rarius subscandentes, nunc glabri glutinosique, nunc tomentoso-canescentes v. rarius villosi. Folia alterna v. rarissime subopposita, petiolata, sessilia v. decurrentia, dissita conferta v. subimbricata, rarius ad squamas minutas reducta v. 0, integerrima v. grosse dentata serratave. Capitula parva v. mediocria, in axillis superioribus v. secus ramos sessilia v. in paniculas terminales conferta, rarius laxe corymbosa v. ad apices ramorum solitaria. Corollæ albæ v. rarius flavescentes v. purpurascentes. Achænia glabra v. villosula.

Species descriptæ ad 275, et vix infra 250 reducendæ, omnes Americanæ, inter tropicos magna copia vigentes, nonnullæ tamen extratropicæ tam boreales quam australes. *DC. Prod.* v. 398; vii. 281. *Walp. Rep.* ii. 595; vi. 135; *Ann.* i. 410; ii. 838; v. 197. *Torr. Bot. Whipple Exped.* 45; *Bot. Sitgr. Exped.* 162. *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 83, *et in Proc. Amer. Acad.* v. 123. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 322 *ad* 325. *Vahl. Symb.* iii. *t.* 74. *Jacq. Coll.* iii. *t.* 22 (*Chrysocoma*). *Wedd. Chlor. And.* i. 168, *t.* 28, 29. *Philippi, Fl. Atacam.* 30, *et in Linnæa*, xxviii. 738; xxxiii. 145. *Brongn. in Duperr. Voy. Coq. t.* 61, 62. *Homb. et Jacquem. Voy. Pol. Sud, t.* 26. *Hook. Bot. Misc.* ii. *t.* 94, *et Ic. Pl. t.* 241. *Colla in Mem. Acad. Torin.* xxxviii. *t.* 25, *bis.*

Genus habitu polymorphum, at facile distinctum capitulis dioicis et achæniis styloque *Plucheineis*, antheris *Asteroideis* typicis accedens. Species quoad folia v. involucrum in seriebus pluribus ordinandæ at vix in sectiones distinctas separandæ. Genera pauca adhuc proposita, ad species quarum pappus paullulum diversus observatus fuit, nec accurate definienda nec ullo modo servanda videntur.

Sergilus, *Gærtn. Fr.* ii. 409, *t.* 174, est *B. scoparia, Pers.*, pappi florum sterilium setis apice incrassatis subpenicillatis, character in pluribus aliis plus minus obvius.

Pingræa, *Cass. Dict.* xli. 57, est *B. pingræa*, DC., species omnino normalis.

Tursenia, *Cass. Dict.* xxxvii. 480, includit *B. sinuatam*, et *B. humifusam*, H. B. et K., quarum receptaculi foveoli margine laceri fere in paleas breves abeunt. Achyrobaccharis, *Sch. Bip. in Walp. Rep.* ii. 952, seu '*Baccharides* receptaculo paleaceo' verisimiliter ad easdem species spectat.

Arrhenachne, *Cass. Dict.* lii. 253. (Stephananthus, *Lehm. Ind. Sem. Hort. Hamb.* 1826; 18, *ex eod. in Nov. Act. Nat. Cur.* xiv. 821), est *B. juncea*, Desf., species ramis paucifoliatis capitulis majusculis solitariis latiusculis, ob pappi setas ∞-seriatas a *Baccharide* separata, character tamen in pluribus aliis observatur et setarum copia nequaquam ad sectiones definiendas prodest; habitus idem in *B. Wrightii, A. Gr.* Polypappus, *Less. in Linnæa*, iv. 314; vi. 149; *DC. Prod.* v. 398, species Brasiliensis, pariter capitulis solitariis pappique setis multiseriatis gaudet, sed rami foliati, capitula magna, involucro ovoideo-campanulato, bracteis exterioribus ovatis interioribus lanceolatis. In *B. discolore*, DC. Prod. vii. 281, pappus multiserialis, sed involucrum typicum *Baccharidis*.

Conyza triplinervia, Less. affinesque primo intuitu *Baccharidibus* nonnullis simillimæ, ad *Conyzam* tamen referendæ sunt ob capitula androgyna.

166. **Heterothalamus,** *Less. in Linnæa*, v. 145.—Capitula polygamo-dioica, in planta submascula nunc discoidea floribus omnibus ☿ sterilibus, nunc radiata floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus disci numerosis ☿ sterilibus; in planta fœminea disciformia, floribus omnibus ♀ fertilibus. Involucrum ovoideum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis lanceolatis linearibusve siccis coriaceisve, exterioribus brevioribus. Receptaculum convexum v. conicum, in planta submascula nudum v. minute fimbrillatum, in planta fœminea paleis instructum involucrum superantibus flores singulos semi-includentibus. Corollæ ♀ tubo filiformi, limbo in ligulam parvam nunc minutam nunc in radio capituli submasculi ovatam majoremque expanso; ☿ regulares, tubulosæ,

limbo ampliato anguste subcampanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami lineares v. sublanceolati, ciliati, sæpe cohærentes. Achænia florum ♀ compressa v. 3-quetra, costis 2–3 marginata; florum ☿ abortiva. Pappi setæ paucæ, 1-seriatæ v. copiosæ, ad fl. ☿ sæpe apice clavatæ.—Frutices glabri v. glutinosi. Folia alterna, integerrima dentata v. subnulla. Capitula parva, corymbosa v. confertim paniculata. Corollæ (flavæ?). Achænia glabra.

Species 5, Americæ australis incolæ. *DC. Prod.* v. 216; vii. 271. *Walp. Rep.* ii. 558. *Wedd. Chlor. And.* 179, *t.* 31.

In speciebus typicis (*H. brunioide* et *H. psiadioide*, Less.) rami foliati, capitula depresso-globosa, in planta submascula radiata, pappi setæ 1-seriatæ. *H. spartioides*, Hook. et Arn. est species Chilensis, primo intuitu *Baccharidi aphyllæ*, DC., simillima, et sub illa in DC. Prod. v. 424 memorata, ramis junceis subaphyllis, capitulis ovoideis, in planta submascula discoideis fl. omnibus ☿ sterilibus, pappi setis copiosis sub-∞-seriatis. In *H. boliviana*, Wedd., capitula plantæ submasculæ ut in *H. spartioide* discoidea ovoideaque, sed folia ericoidea et pappi setæ 1-seriales ut in *H. brunioide*. Planta fœminea cum submascula inter Pl. Mandonianas sub n. 208 distributa est omnino aliena, forte *Baccharidis* species.

Tribus IV. Inuloideæ.

167. **Synchodendron,** *Boj. in DC. Prod.* v. 92.—Capitula (dioica?), discoidea, ∞- flora, floribus in submasculis ☿ sterilibus. Involucrum turbinato-campanulatum, bracteis ∞-serialibus imbricatis siccis subcoriaceis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ... ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo brevi campanulato profunde 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis acutissimis subcaudatis. Stylus fl. ☿ indivisus v. brevissime bifidus, superne incrassatus. Achænia fl. ♀ ... ; fl. ☿ abortiva, pappi setis tenuibus 1-seriatis.—Arbor elata, canescenti-tomentosa. Folia alterna, petiolata, integerrima. Capitula parva, subsessilia, ad nodos defoliatos ramorum fasciculata. Achænia 'subvillosa.'

Species 1, Madagascariensis, a Candolleo inter *Vernoniaceas* collocata, sed stylus omnino *Tarchonanthearum* et flores omnes in capitulis examinatis steriles. Genus nobis *Brachylænæ* valde affine videtur.

168. **Brachylæna,** *R. Br. in Trans. Linn. Soc.* xii. 115. (Oligocarpha, *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xxxvi. 21.)—Capitula dioica, discoidea, ∞-flora v. ♀ rarius 1-flora, floribus in fœmineis ♀ v. rarius nonnullis ☿ fertilibus, in submasculis ☿ sterilibus. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis coriaceis obtusis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum parvum, convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, apice 3–5-fidæ; ☿ tubulosæ, tenues, limbo ampliore elongato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis caudis tenuibus acuminatis. Stylus fl. ☿ indivisus, obtusus, superne vix incrassatus. Achænia fertilia 4–5-angulata, pappi setis copiosis sub-2-seriatis rigidis scabris v. subbarbellatis; florum sterilium abortiva, pappi setis paucioribus brevioribus.—Frutices v. arbusculæ, ramis foliorumque pagina inferiore cano-tomentosis. Folia alterna, integerrima, supra glabra nitidaque. Capitula parva v. mediocria, breviter racemulosa, racemulis axillaribus v. in paniculas terminales dispositis. Corollæ flavæ. Styli fl. ♀ rami ut in *Tarchonantho* breves latiusculi. Achænia pilosula v. glabra.

Species 6, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 115.

169. **Tarchonanthus,** *Linn. Gen. n.* 940.—Capitula dioica, discoidea, ∞-flora v. ♀ 1-flora, floribus in fœmineis ♀ fertilibus, in submasculis ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis sub-2-seriatis parum inæqualibus herbaceis, interioribus in capitulis ♀ basi plus minus coalitis in submasculis liberis. Receptaculum parvum, convexiusculum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, ♀ a basi subæquales apice dentibus 3-4 crassis patentibus, ☿ in limbum breviter 5-fidum superne ampliatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis caudis longis acuminatis. Stylus fl. ☿ indivisus v. brevis-

sime bifidus, superne incrassatus. Achænia ovoidea, leviter costata. Pappus 0.—Arbusculæ tomentosæ. Folia alterna, integra v. apice lobata, crassiuscula, insigniter areolata. Capitula parva, sessilia v. breviter pedunculata, in paniculas axillares v. amplas terminalesque conferta. Corollæ ☿ parce, ♀ densius, hirsuto-lanatæ. Achænia lana longa nunc densissima nunc tenuiore involuta. Styli fl. ♀ rami breves, latiusculi.

Species 3, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 117. *Lam. Illustr. t.* 671.

In *Tarchonanthus* typicis folia integerrima, paniculæ terminales, capitula ♀ ∞-flora, involucri bracteæ latæ, achænia densissime lanata. In *T. trilobo*, sectionem *Henotogynam*, DC., constituente, folia cuneata rugosissima apice 3–5-fida, paniculæ axillares, capitula ♀ 1-flora, involucri bracteæ angustæ, achænia laxe villoso-lanata.

170. **Stenachænium,** *Benth. gen. nov.*—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ∞-seriatis ♀ discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis acutis margine scariosis dorso hirsutis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, foveolato-fimbrilliferum. Corollæ regulares, tenues, tubulosæ, limbo apice 5-fido, lobis erectis, ♀ filiformes, ☿ paullo ampliati. Antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis longe tenuiterque subciliato-caudatis. Styli fl. ☿ rami lineares, complanati, acutiusculi, dorso hirti. Achænia subteretia v. 4–5-angulata, elongata, angusta, apice parum attenuata, 8–10-costata. Pappi setæ copiosæ, sub-2-seriatæ, longæ, rigidulæ, serrulatæ, subæquales v. exterioribus paucis pluribusve abbreviatis.—Herba perennis v. basi sublignosa, pubescens v. molliter hirsuta. Folia infima conferta subspathulata, caulina pauca angustiora decurrentia, omnia integerrima v. paucidentata. Capitula majuscula, ad apicem caulis simplicis v. parce ramosi solitaria v. pauca, pedunculata v. confertim subcorymbosa. Achænia glabra v. breviter hirtella.

Species 2 (v. 3), Brasiliæ incolæ. *Pluchea macrocephala*, DC. Prod. v. 450 (*Conyza megapotamica*, Spreng.), et species nova Riedeliana in Herb. Acad. Petrop. Genus a *Pluchea* differt habitu, involucro, stylo, achæniis et pappo, et inter *Plucheineas* achæniis elongatis insigne.

171. **Blumea,** *DC. in Guillem. Arch. Bot.* ii. 514 ; *Prod.* v. 432. (Conyza, *Sch. Bip. in Walp. Rep.* ii. 953, *pro parte, non Less.*).—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ sæpius paucis fertilibus v. rarius sterilibus. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis acutis herbaceis v. mollibus, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, minute 2–3-dentatæ, stylo suo breviores ; ☿ regulares, tubulosæ, tenues, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis sæpius parvis connatis plus minus tenuiter caudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami anguste complanati v. fere filiformes, obtusi v. acutiusculi, dorso papillosi (rarius in stylum indivisum connati?). Achænia parva, subteretia v. angulata, costis prominulis striata. Pappi setæ tenues, 1-seriatæ, sæpius caducæ.—Herbæ annuæ v. perennes, rarius basi frutescentes, glanduloso-pubescentes villosæ v. sublanatæ. Folia alterna, dentata lobata v. rarius integerrima, sessilia v. petiolata, rarius in caulem decurrentia. Capitula mediocria v. parvula, rarius majuscula, in paniculas terminales oblongas v. pyramidatas nunc fere in glomerulos contractas disposita, rarius in ramis laxis solitaria. Corollæ purpurascentes roseæ v. rarius flavæ. Achænia glabra v. pilosa.

Species ab auctoribus enumeratæ ad 110, Asiæ Africæ Australiæque regionum calidiorum incolæ, plurimæ tamen formæ in agris ad vias etc. vulgatissimæ, potius varietates æstimandæ et forte vix 60 species retinendæ. *DC. Prod.* v. 433 ; vii. 283. *Walp. Rep.* vi. 138 *et* 971 (*Conyza*) ; *Ann.* i. 410 ; ii. 839 ; v. 198. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 40 (*sect. Conyzæ*). *Benth. Fl. Austral.* iii. 524. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 25. *Wight Ic. t.* 1099. *Seem. Fl. Vit. t.* 27. *Belang. Pl. Ind. Or. Ic.*

Genus *Conyzæ* affine, distinguitur achæniorum forma et antheris tenuiter (interdum brevissime) caudato-auriculatis, a *Pluchea* minus definite separatur habitu inflorescentia et involucro ; flores ☿ etiam sæpius fertiles videntur, dum in *Pluchea* plerumque steriles evadunt ; hic tamen character ob achænia rarius in speciminibus matura nobis incertus est. Stylus florum ☿ in *Blumea* semper bifidus videtur, in *Pluchea* sæpe indivisus.

Placus, *Lour. Fl. Cochinch.* 496, *DC. Prod.* vii. 261, quoad *P. tomentosum*, est fide speciminis auctoris *Blumeæ* species; *P. lævis*, Lour. tamen nobis ignotus, forte generis alieni est, et character Loureirii æque convenit *Conyzæ* aliisque generibus finitimis. Nomen igitur Loureirianum Candolleano haud substituendum censemus.

Schultz. Bipontinus duceque Miquel, *Blumeam* cum *Pluchea* conjunxit in genus *Conyzam*, Sch. Bip. non Lessing. Huic tamen non assentimur et nomen *Conyzæ* ad genus Lessingianum retinemus.

Dœllia, *Sch. Bip. in Walp. Rep.* ii. 953, ex auctoris charactere incerto, videtur species 2 *Blumeæ* referre (*B. abyssinicam*, Sch. Bip. seu *Conyzam Bovei*, DC., et *B. senecionideam*, Edgew. in Pl. Banda, 16, non DC. seu *Pulicariam foliolosam*, DC.) quibus achænia post pappi setas delapsas annulo brevi paleaceo coronatur.

172. **Laggera,** *Sch. Bip. in Walp. Rep.* ii. 953.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ ∞-fertilibus (v. sterilibus?). Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis lanceolatisve sæpius rigidulis appressis recurvisve, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, stylo suo breviores, apice minute dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi brevissime 2-lobæ v. sagittatæ, auriculis obtusis acutisve sæpe inæqualibus nec distincte caudatis nec antheris contiguis connatis. Styli fl. ☿ rami lineari-subulati, papillosi. Achænia parva, glabra v. parce pilosa. Pappi setæ tenues, 1-seriatæ, liberæ v. basi brevissime connatæ.—Herbæ annuæ v. perennes v. basi frutescentes, tomentosæ pubescentes v. glabræ. Folia alterna, indivisa, integra v. dentata, sæpius rigidula et in caulem decurrentia, rarius sessilia et cordato-amplexicaulia. Capitula parva mediocria v. majuscula, varie paniculata v. in summis axillis subsessilia. Corollæ flavæ (roseæ v. violaceæ?).

Species 10, Africæ tropicæ et Indiæ orientalis incolæ. *Oliv. in Fl. Trop. Afr.* iii. *ined. Wight, Ic. t.* 1100, 1101 (*Blumea*). *A. Rich. Fl. Abyss. t.* 62 (*Serratula*). Species pleræque olim ad *Blumeam* relatæ antheris ecaudatis, involucri bracteis rigidis sæpeque squarrosis et habitu satis distinctæ videntur. Huc pertinent inter *Blumeas* Asiaticas *B. alata*, *B. pterodonta*, et *B. flava*, DC., et *B. senecionidea* et *B. Musra*, DC.; Deless. Ic. Sel. iv. t. 23, 24, duæ ultimæ ex iconibus citatis vix a *B. flava* distinctæ.

173. **Pluchea,** *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xlii. 1. (Leptogyne, *Ell. Bot. S. Car. and Georg.* ii. 322. Gymnema *et* Stylimnus, *Rafin. ex DC. et Torr. et Gr.* Conyza, *Sch. Bip. in Walp. Rep.* ii. 353, *pro parte, non Less.*).—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ sæpius paucis sterilibus. Involucrum ovoideum late campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis pauci- v. multi-seriatis imbricatis ovatis lanceolatis angustisve siccis rigidis v. submembranaceis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, stylo suo breviores, apice 3-fidæ v. minute dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis acuminato-caudatis. Styli fl. ☿ filiformes, hirtelli v. papillosi, indivisi v. bifidi. Achænia parva, haud v. vix compressa, 4–5-angulata. Pappi setæ tenues, rigidulæ, 1-seriatæ, liberæ v. achæniorum sterilium plurimæ basi plus minus connatæ.—Frutices suffruticesve, tomentosi villosi v. interdum glutinosi, rarius herbæ perennes. Folia alterna, dentata v. rarius integerrima v. pinnatifida. Capitula in speciebus typicis parvula, in cymas corymbosas, aphyllas terminales disposita, in speciebus paucis majora ad apices ramorum solitaria, v. majuscula ad apicem rami subaphylli conferta. Corollæ albæ flavæ v. lilacinæ. Achænia glabra v. pilosa.

Species fere 30, regionum calidiorum Americæ Africæ Asiæ Australiæque incolæ. *DC. Prod.* v. 450. *Walp. Rep.* ii. 972 (*Conyza*); vi. 138. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 58 (*Conyza*). *Benth. Fl. Austral.* iii. 527. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 5. *Wight, Illustr. t.* 131. *Jacq. Ic. Rar. t.* 585 (*Conyza*). *Jacq. f. Ecl. t.* 133 (*ex Pritz.*).

Genus apud auctores nonnullos vel in *Blumea* inclusum vel cum illa sub nomine *Conyzæ* junctum, cui certe valde affine, species tamen pleræque facile distinguuntur habitu, inflorescentia, involucri bracteis latis rigidis (v. in *P. Quitoce* affinibusque submembranaceis) antherarum auriculis contiguis

semper connatis longiusque caudatis, stylis sæpius indivisis; characteres tamen in speciebus paucis evanescunt. A *Tessaria* genus vix nisi involucro distinguitur.

Berthelotia, *DC. Prod.* v. 375, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 21, perperam inter genera antheris ecaudatis collocata, est species Indica (eadem ac *P. Wallichiana*, DC. Prod. v. 451) quoad characteres essentiales normalis, ob pappi florum sterilium setas plus minus basi connatas ab auctoribus distincta, character tamen etiam in *P. indica* aliisque nonnullis plus minus obvius est.

Karelinia, *Less. in DC. Prod.* v. 375, est species Caspica capitulis majusculis, involucro fere oblongo, bracteis latiusculis, pappi setis longis tenuissimis albis, ad flores ☿ apice sæpius incrassato-barbellatis. Characteres essentiales et inflorescentia omnino *Pluchearum* Asiaticarum.

Spiropodium, *F. Muell. Fragm.* i. 33, est species Australiana, a *Plucheis* typicis capitulis subdiociis distincta; flores ☿ steriles in mediis capitulis fœmineis perpauci, in masculis floribus fœmineis perpaucis circumdati sed nunquam omnino deficientes observavimus. Capitula sæpe subdioica etiam in *P. Dioscoridis* affinibusque. In *P. tetranthera*, F. Muell., ex Australia, capitula pariter subdioica. Hæc species cæterum anomala est floribus ☿ tetrameris et capitulis in corymbo subglomeratis, transitum in *Monarrhenum* præbentibus.

P. pinnatifida, Hook. f. ex Africa tropica cum specie altera inedita e Scindia sectionem constituit (*Oligocephalum*), transitum fere ad *Blumeam* præbentem. Fruticuli sunt visciduli, glabri, foliis inciso-dentatis pinnatifidisve, capitulis paucis pedunculatis subcorymbosis. Involucri bracteæ angustæ, ∞-seriatæ. Antherarum caudæ ut in cæteris speciebus tenues, antheris contiguis connatæ.

Eyrea, *F. Muell. in Linnæa*, xxv. 403, species continet 3 Australianas, a cæteris parum diversas capitulis latis ad apices ramorum solitariis et involucri bracteis angustis, sed nobis potius pro sectione *Plucheæ* quam pro genere proprio habendæ videntur.

Tecmarsis, *DC. Prod.* v. 93, genus est valde incertum ad specimina Madagascariensia capitulis nondum florentibus confectum, quæ tamen nobis non male cum *Pluchea* convenire videntur.

174. **Sachsia,** *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 150.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 2–3-seriatis fertilibus, disci ☿ fertilibus v. interioribus sterilibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis acutis rigidulis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, apice 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis breviter acuminato-caudatis. Stylus fl. ☿ bifidus, ramis filiformibus obtusiusculis, v. florum interiorum sterilium indivisus. Achænia haud compressa, 4–5-angulata, florum interiorum (an semper?) tenuia vacua. Pappi setæ 1-seriatæ, tenuissimæ, scabriusculæ.—Herbæ perennes, glabræ v. ad collum lanatæ. Folia radicalia rosulata, dentata. Capitula parvula, ad apicem caulis scapiformis aphylli laxe paniculata. Corollæ albæ (v. roseæ?). Achænia glabra.

Species 3, Cubenses. Characteres involucri florum et fructus fere *Plucheæ* sect. *Oligocephali* sed habitus distinctissimus.

175. **Rhodogeron,** *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 151.—Capitula heterogama, subradiata, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci paucis ☿ sterilibus. Involucrum subturbinato-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis acutissimis rigidulis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina brevi erecta integra (v. minute 2–3-dentata?); ☿ regulares, tubulosæ, in limbum apice 5-fidum parum ampliatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minutis, caudis brevibus setiformibus appendiculatis. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia fl. ♀ (immatura) angusta, apice contracta, 5-costata. Pappi setæ 1-seriatæ, tenues, rigidulæ, subscabræ.—Herba perennis, humilis, glabra. Folia radicalia rosulata, semipinnatifida. Capitula mediocria, ad apicem scapi solitaria v. in caule subaphyllo 2–3 longe pedunculata. Achænia glabra.

Species 1, ins. Cubæ incola. Genus habitu *Sachsiæ* similis sed ab illa differt et inter *Plucheineas* anomalum est corollarum ♀ forma. Apud Grisebach l. c. 151 'filiformes apice 3-dentatæ' dicuntur at l. c. 152 'lamina plana;' in speciminibus nostris lamina ovata erecta concaviuscula apice integra.

176. **Tessaria,** *Ruiz. et Pav. Prod. Fl. Per.* 112, *t.* 24. (Gynheteria *Willd. in Ges. Naturf. Fr. Berl. Mag.* 1807, 140, *in* Gyneteriam *mutata, Spreng. Neu. Entd.* ii. 135, *t.*

1. Phalacromesus, *Cass. Dict.* liii. 235. Polypappus, *Nutt. in Journ. Acad. Philad. ser.* 2. i. 178, *non. Less.*).—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ multiseriatis fertilibus, disci ☿ sæpius paucis v. solitariis sterilibus. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis scariosis, exterioribus gradatim brevioribus latioribus appressis dorso sæpe lanatis, interioribus angustis elongatis sæpe nitentibus v. apice fimbriatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, stylo suo breviores, apice 3-fidæ v. minute dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis acuminato-caudatis. Styli fl. ☿ subulati, papillosi, indivisi v. bifidi. Achænia parva, haud v. vix compressa, 4-5-angulata. Pappi setæ tenues, rigidulæ, 1-seriatæ.—Frutices cano-pubescentes v. subsericei. Folia alterna, integerrima v. dentata. Capitula parvula, in cymas terminales nunc parvas simplicesque, nunc in corymbo amplo numerosas disposita. Corollæ purpurascentes, exteriores pallidæ. Achænia glabra v. pilosula.

Species 5, Americæ imprimis occidentalis temperatæ v. montanæ a Chile usque ad Californiam incolæ. *DC. Prod.* v. 456. *Walp. Ann.* v. 198. *Brongn. in Duperr. Voy. Coq. t.* 64. *Torr. in Sitgr. Exped. t.* 5.

Genus vix ac ne vix a *Pluchea* differt involucro et quodammodo indumento quasi ad *Gnaphalieas* vergentibus. Lessing, Syn. Comp. 207 et 208, invita natura, species *Tessariæ* et *Pterocauli* floribus ☿ solitariis sub *Tessaria*, illisque floribus ☿ 2-∞ sub *Gynheteria*, collocat. *Pterocaulon*, uti ab auctoribus plerisque limitatur, facillime a *Tessaria* distinguitur habitu, capitulis glomeratis, involucro, aliisque notis.

177. **Pterigeron,** *DC. Prod.* v. 293. (Erigerontis *sect.*; *gen. propr. A. Gray, Pl. Wright,* i. 90, *adnot.* Streptoglossa, *Steetz, ex. F. Muell. in Trans. Bot. Soc. Edinb.* vii. 491). Capitula heterogama, radiata v. disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ fertilibus sterilibusve. Involucrum hemisphæricum v. ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis rigidis v. submembranaceis, exterioribus nunc subherbaceis, intimis angustis subscariosis v. apice coloratis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ fl. ♀ limbo nunc ligulato patente v. parvo, nunc irregulariter 2-5-fido v. subregulari quam in disco majore; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis caudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami subulati v. leviter complanati, interdum in stylum indivisum connati. Achænia subteretia. Pappi setæ copiosæ, 1-2-seriatæ, rigidulæ, scabræ barbellatæve, nunc fere plumosæ.—Herbæ sæpius rigidulæ, glabræ glanduloso-pubescentes v. hirsutæ. Folia alterna, interdum decurrentia, integerrima v. dentata. Capitula majuscula mediocria v. parvula, ad apices ramorum solitaria v. in corymbum irregularem foliatum v. paniculam disposita. Corollæ violaceæ v. albidæ. Achænia sericeo-villosa, pilis superioribus sæpe longioribus pappi seriem exteriorem brevem simulantibus. Styli basis sæpius evidentius bulbosa quam in affinibus.

Species 7, Australiæ præsertim tropicæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 531. Genus *Plucheæ* affine, imprimis limbo florum ♀ varie evoluto diversum.

Oliganthemum, *F. Muell. Herb.* est *P. filifolius*, Benth. l. c. species adhuc imperfecte cognita, transitum præbens ut videtur in *Plucheam*, sub quo genere a Muellero edita fuit in Trans. Phil. Inst. Vict. iii. 56.

178. **Thespidium,** *F. Muell. in Benth. Fl. Austral.* iii. 534.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis discique paucis ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis rigidis acutis, exterioribus brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ fl. ♀ filiformes, breves, 2-3-dentatæ; fl. ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 4-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis brevibus minute caudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami subulati. Achænia subteretia, 8-10-costata. Pappi setæ 5-12, subpaleaceæ, aliis brevibus tenuibus v. minimis intermixtis; fl. ♀ breviores quam fl. ☿.—Herba humilis, rigida, a basi ramosa. Folia alterna, integerrima v. dentata. Capitula parvula, ad axillas foliorum basinque ramorum sessilia, sæpe ∞ subglomerata.

Species 1, Australiæ tropicæ incola. *Hook. Ic. Pl. t.* 1143.

179. **Coleocoma,** *F. Muell. in Hook. Kew. Journ.* ix. 19.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 2–3-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis latis siccis, interioribus apice scariosis laceris, exterioribus brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ fl. ♀ filiformes, 3–5-dentatæ; fl. ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis caudato-acuminatis. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia fl. ♀ longiuscula, leviter compressa, costato-striata, pappi paleis in tubum apice lacerum connatis; fl. ☿ abortiva, pappi paleis ∞ 1-seriatis fere liberis.—Herba humilis, rigida. Folia alterna, sæpius dentata. Capitula mediocria, ad apices ramorum v. ad basin innovationum sessilia. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, Australiæ tropicæ incola. *Benth. Fl. Austral.* iii. 533. *Hook. Ic. Pl. t.* 1136.

180. **Nanothamnus,** *T. Thoms. in Journ. Linn. Soc.* ix. 342. *t.* 3.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1–4, in disco ☿ paucis, omnibus v. plerisque fertilibus (v. rarius floribus ♀ deficientibus homogama?). Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis lanceolatis siccis, interioribus subscariosis, exterioribus gradatim brevioribus dorso hispidis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, apice 2–3-dentatæ; ☿ tubo tenui, limbo campanulato sub-2-labiato, lobis 4 exterioribus brevibus, quinto interiore ad basin limbi soluto. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis in mucronem v. caudam brevem tenuem productis. Styli fl. ☿ rami filiformes, obtusiusculi, hirtelli. Achænia obovoidea, tenuiter distanterque 5–8-costata, inter costas lævia, apice rotundata, calva v. annulo minute 5-dentato coronata.—Herba perennis, humilis, erecta, rigidula, basi lanata, superne pube subglandulosa cum lana parca mixta vestita. Folia alterna, mucronato-serrata. Capitula parva, subsessilia, ad apices ramorum et in axillis superioribus conferta v. rarius solitaria. Achænia glabra v. ad costas puberula.

Species 1, Indiæ orientalis regionis Bombay incola. Planta evidenter e stirpe *Plucheinearum* etsi corollæ ☿ bilabiatim fissæ, ut hinc inde in aliis *Inuloideis* (e. g. in *Pegolettia*) observatur, et affinitas proxima forte cum *Thespidio* v. *Epalte* petenda. Thomson flores ♀ non vidit et forte interdum desunt, etsi 1-4 invenimus in omnibus capitulis a nobis examinatis.

181. **Denekia,** *Thunb. Prod. Fl. Cap. præf. et Fl. Cap.* 665.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum subhemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis parum inæqualibus angustis rigide herbaceis margine scariosis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, stylo suo breviores, apice bifidæ, lobis præsertim exteriorum majusculis ovato-lanceolatis patentibus; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi breviter sagittatæ, auriculis caudis minutis distinctis appendiculatis. Styli fl. ☿ rami breves, lati, ovati, obtusi, complanati, extus minute papillosi. Achænia florum ♀ minima, subteretia, ecostata, epapposa; florum ☿ tenuia, vacua, pappi setis 1–2 longis apice longe penicillato-plumosis.—Herbæ annuæ? multicaules, ramis ascendentibus. Folia alterna, integerrima v. sinuato-dentata, subtus albo-lanata v. viridia. Capitula parva, ad apices ramorum conferta v. irregulariter corymbosa. Corollæ flavæ v. albæ. Achænia pilosula.

Species 2 (v. 3?), Africæ australis tropicæ v. extratropicæ incolæ. *DC. Prod.* v. 462. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 119. *Hook. Ic. Pl. t.* 1138. Genus anomalum, pappo distinctum, habitu fere *Nidorellæ*, hinc *Conyzeis* affine, illinc *Plucheineis*. Stylus florum ☿ potius priorum, antheræ tamen *Plucheinearum* inter quas *Epalti* quodammodo accedit.

182. **Epaltes,** *Cass. Dict.* xv. 6.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ∞-seriatis rarius omnibus ♀ fertilibus, disci paucis ☿ sæpissime sterilibus, rarius subdioica. Involucrum ovoideum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis rigidulis sæpius latis. Receptaculum planum, v. elevatum et medio concavum, nudum v. minute alveolatum. Corollæ ♀ stylo suo breviores, filiformes v. basi subcartilagineæ, minute 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo paullo ampliato

v. campanulato breviter 3–5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis connatis minute caudato-acuminatis. Stylus fl. ☿ subulatus, indivisus v. brevissime bifidus, apicem versus papillosus. Achænia fl. ♀ subteretia, 5–10-costata, pappo 0; fl. ☿ sæpius abortiva, pappo e setis 2–3 caducissimis v. sæpius 0.—Herbæ erectæ v. diffusæ, habitu fere *Ethuliæ*. Folia alterna, integra dentata v. rarius sublyrata, in caulem sæpius decurrentia. Capitula parva, cymoso-corymbosa v. in ramis sessilia. Corollæ purpurascentes (v. albæ?). Achænia glabra.

Species ad 9, Americæ calidioris Africæ tropicæ et australis Asiæ tropicæ et Australiæ incolæ. *DC. Prod.* v. 461. *Steetz in Pet. Mossamb. Bot. t.* 49.

Genus sæpe cum *Ethulia* confusum, sed capitulis heterogamis antheris styloque facile distinctum, in genera plurima ab auctoribus dividitur, pleraque fere monotypica et nobis melius in unum conjungenda videntur.

In *E. divaricata*, Cass., specie typica Asiatica, involucrum hemisphæricum, bracteis basi latis acuminatissimis; achænia 8–10-costata; folia decurrentia.

Pachythelia, *Steetz in Pet. Mossamb. Bot.* 453, includit species 2 Americanas, quarum *E. brasiliensis*, DC. etiam in Africa tropica occidentali invenitur. Involucrum hemisphæricum, bracteis muticis; corollæ ♀ breves, basi subcartilagineæ; achænia 5-costata; folia decurrentia.

Litogyne, *Harv. Thes. Cap. t.* 155, *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 48 (*Ethuliæ* sp. DC.; *Epaltes* sp. Steetz), includit species 4. Africæ tropicæ et australis. Involucrum campanulatum, bracteis acutis; achænia minima, vix costata; folia decurrentia.

Sphæromorphæa petiolaris, DC. Prod. vi. 140, est *Epaltes australis,* Less. non DC., species in Australia et ins. Formosa crescens, habitu fere *Myriogynis.* Involucrum hemisphæricum, bracteis obtusissimis fere *E. divaricatæ*; corollæ ♀ basi cartilagineæ ut in *Pachythelia*; achænia minima, sub-10-costata; folia petiolata; capitula sessilia.

Ethuliopsis, *F. Muell. Fragm.* ii. 154, *et Pl. Vict. t.* 38 (Gynaphanes, *Steetz in Pet. Mossamb. Bot.* 457, *Epaltes australis*, DC. non Less.), est species Australiana, involucro floribus achæniisque *Litogynis*, sed capitula subdioica, floribus in masculis fere omnibus ☿ sterilibus in fœmineis fere omnibus ♀, raro tamen perfecte dioica. Folia sessilia v. breviter decurrentia.

183. **Sphæranthus,** *Linn. Gen. n.* 998.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ paucis pluribusve fertilibus, in disco ☿ solitariis v. paucis fertilibus sterilibusve, in glomerulum globosum v. ovoideum aggregata. Involucrum angustum, bracteis paucis pluribusve angustis acutis subpaleaceis parum inæqualibus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ tenuiter tubulosæ, minute 2-3-dentatæ, tubo subcartilagineo; ☿ regulares, tubo incrassato, limbo 4–5-dentato. Antheræ basi breviter v. longiuscule sagittatæ, auriculis obtusiusculis acutis acuminatis subcaudatisve. Stylus fl. ☿ indivisus v. ramis filiformibus, extus papillosus. Achænia oblonga, compressiuscula. Pappus 0.—Herbæ erectæ, villosæ, divaricato-ramosæ. Folia alterna, dentata, in caulem decurrentia. Capitulorum glomeruli ad apices ramorum solitarii, bracteis nonnullis vacuis sæpius involucrati, receptaculo communi ovoideo oblongo v. plano, capitulis parvis, singulis bractea subtensis v. ebracteatis.

Species ad 8, Asiæ Africæ et Australiæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* v. 369. *Walp. Ann.* i. 408. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 6. *Wight, Ic. t.* 1094. His forte addenda species Madagascariensis a nobis non visa, a Candolleo dubitanter ad *Sphæranthum* relata.

Oligolepis, *Cass. Dict.* l. 212, *Wight, Ic. t.* 1149 (Polycephalos, *Forsk. Fl. Æg. Arab.* 154), est species a cæteris parum distincta floribus in capitulo ♀ 3–5 longiuscule stipitatis, ☿ solitariis, bracteis capitula subtendentibus conspicuis.

184. **Pterocaulon,** *Ell. Bot. S. Car.* ii. 323. (Chlænobolus, *Cass. Dict.* xlix. 337. Monenteles, *Labill. Sert. Austr. Caled.* 42, *t.* 43, 44.)—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ multiseriatis fertilibus, in disco ☿ paucis solitariisve sæpius sterilibus, plurima in glomerulum globosum aggregata. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis pauciseriatis angustis, interioribus linearibus subulatisve rigide scariosis cum floribus deciduis, exterioribus brevioribus dorso lanatis v. pubescentibus. Receptaculum parvum, nudum v. hirsutum v. rarius paleis aristiformibus deciduis inter flores onustum. Corollæ ♀ filiformes, minute 2-3-dentatæ v. truncatæ; ☿ regulares, tubulosæ, tenues, limbo vix ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis

connatis caudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami filiformes, obtusiusculi. Achænia parva, angulata v. compressiuscula, 4–5-costata. Pappi setæ sat copiosæ, 1–2-seriatæ, tenues, florum sterilium interdum rigidiores.—Herbæ interdum basi suffrutescentes, sæpius cano-tomentosæ. Folia alterna, integra v. dentata, in caulem decurrentia. Capitula parva, in glomerulis pauca v. plurima, glomerulis nunc globosis terminalibus v. secus ramos dissitis, nunc in spicas cylindraceas densas v. interruptas aggregatis. Corollæ flavæ.

Species ad 13, quarum 6 (*Pterocaulon*, Auct.), Americæ australis v. borealis incolæ. *DC. Prod.* v. 453. *Cav. Ic. t.* 12 (*Conyza*, male). Species 7 (*Monenteles*, Auct.) Asiæ Australiæque tropicæ et ins. Novæ Caledoniæ et Mascarensium incolæ. *DC. Prod.* v. 455. *Benth. Fl. Austral.* iii. 522.

Species Australasicæ ab auctoribus generice ab Americanis distinguuntur, floribus ☿ in capitulo solitariis receptaculo glabro, characteres etiam in *P. spicato* ex America australi observandi, et flores ☿ in capitulo 2-3 in *Monenteli sphacelato* ex Australia.

P. polystachyum, DC., e Brasilia, insignis est foliis utrinque caulibusque viridibus nec cano-tomentosis; et paleæ paucæ occurrunt in receptaculo inter flores exteriores bracteis interioribus involucri similes.

In specie Madagascariense a Bojero sub nomine *Plucheæ pterocladæ*, DC. communicata, quæ forte *Monenteles pterocaulon*, DC. Prod. v. 455, receptaculum glabrum et flores ☿ 2–3 ut in *P. polystachyo*, sed glomeruli secus ramos distantes et paleæ aristiformes plumoso-ciliatæ deciduæ flores plerosque ♀ subtendunt.

185. **Monarrhenus,** *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xxxii. 433.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ pauciseriatis, disci ☿ 1–2 sterilibus fertilibusve, in glomerulum aggregata. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis obtusis siccis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum parvum, planum v. medio paullo elavatum, nudum. Corollæ ☿ filiformes, stylo suo breviores, apice 3-fidæ v. minute dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis acuminato-caudatis. Stylus fl. ☿ filiformis, indivisus v. breviter bifidus. Achænia parva, haud compressa. Pappi setæ tenues, 1-seriatæ.—Frutices. Folia alterna, angusta, integerrima, subtus tomentosa, sæpius apices versus ramorum conferta. Capitula parva, in glomerulis pauca, glomerulis in corymbum terminalem densum foliis breviorem dispositis. Corollæ flavæ.

Species 3, ins. Mascarensium incolæ. *DC. Prod.* v. 457. Genus a *Pluchea* imprimis inflorescentia differt. Planta a Bojero sub nomine falso *Monarrheni pinifolii* missa est *Senecionis* species.

186. **Cylindrocline,** *Cass. in Bull. Philom.* 1819; *Dict.* xii. 318. (Lepidopogon, *Tausch, in Flora*, 1829, i. *Erganzbl.* 37, *et* 1831, 224.)—Capitula heterogama, discoidea, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, in disco ☿ (sterilibus?). Involucrum oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis rigidisve dorso sæpe lanatis ad axillas bracteas breves foventibus, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum oblongo-clavatum, paleis involucro longioribus flores ♀ involventibus onustum, in medio capitulo nudum. Corollæ ♀ filiformes, minute 2–3-dentatæ, cum palea stipitatæ v. interiores sessiles; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis caudato-acuminatis. Stylus fl. ♀ indivisus v. 2-fidus, obtusus. Achænia elongata, fl. ♀ nigra, anguste linearia complanata v. 3-quetra angulis acutis; fl. ☿ subteretia, costis 8–10 prominulis, sæpius vacua. Pappi utriusque setæ 10–12, pleræque breviter barbellatæ.—Frutex ramis crassis foliorumque pagina inferiore longe sericeo-villosis tomentosisque. Folia ad apices ramorum conferta, mollia, integerrima. Capitula quam in cæteris hujus subtribus majora, sessilia, glomerata, glomerulis in corymbum densum terminalem foliis subbreviorem dispositis. Achænia pilosula.

Species 1, Mauritiana. *DC. Prod.* v. 458.

187. **Blepharispermum,** *Wight ex DC. in Wight Contrib. Bot. Ind.* 11; *Prod.* v. 368. Capitula heterogama, discoidea, compressa, floribus in ambitu ♀ perpaucis fertilibus, in

disco ☿ 2–8 fertilibus sterilibusve. Involucri proprii bracteæ 1–2, paleis receptaculi similes iisque breviores. Receptaculum minimum v. cylindraceum, paleis latis siccis v. rigide scariosis imbricatis flores obtegentibus onustum. Corollæ ♀ filiformes v. tenuiter tubulosæ, 3–4-dentatæ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo nunc parum ampliato nunc campanulato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acuminato-subcaudatis. Styli fl. ☿ rami lineares, crassi, obtusi, dorso papillosi. Achænia fertilia obcompressa, nigra, facie exteriore v. utrinque costa elevata angulata, angulis marginibusque ciliatis. Pappus e paleis setisve valde inæqualibus plerisque ciliæformibus, 2–3 ad angulos achænii validioribus subaristæformibus, v. in achænio sterili pappus 0.—Suffrutices fruticesve glabri. Folia alterna, ovata v. lanceolata, integra v. vix dentata. Capitula parva, in receptaculo communi oblongo v. cylindraceo sessilia, in glomerulos globosos ad apices ramorum solitarios v. plures aggregata. Achænia præter cilia marginalia glabra.

Species 3, quarum 2 Indiæ orientalis, tertia Africæ tropicæ incolæ. In una (*Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 19, *f.* 1, *Wight, Ic. t.* 1092) glomeruli pedunculati globosi exinvolucrati, floribus in capitulis singulis 2 ♀ fertilibus 2 ☿ sterilibus, styli ramis brevibus ; in altera (*Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 19, *f.* 2, *Wight, Ic. t.* 1093 ; Leucoblepharis, *Arn. in Mag. Zool. et Bot.* ii. 422) glomeruli majores, inter folia nonnulla involucrantia sessiles, floribus in capitulis singulis ♀ 2-3, ☿ ∞, omnibus fertilibus, styli ramis in fl. ☿ elongatis ; in specie tertia Africana caulis scandens spinis brevibus armatus, glomeruli globosi pedunculati exinvolucrati, floribus in capitulis singulis ♀ 2, ☿ 4, omnibus fertilibus.

188. **Athroisma,** *DC. in Guillem. Arch. Bot.* ii. 516 ; *Prod.* v. 368.—Capitula heterogama, discoidea, floribus in ambitu ♀ perpaucis, in disco ☿ ∞ omnibus fertilibus. Involucri proprii bracteæ 1–2, paleis receptaculi similes iisque breviores. Receptaculum cylindraceum, paleis latis siccis subscariosis imbricatis flores omnes obtegentibus onustum. Corollæ ♀ filiformes, 2–3-dentatæ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato breviter 4-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis acutis. Styli fl. ☿ rami breves, complanati, obtusissimi, exappendiculati. Achænia a dorso compressa, facie interna plana, externa convexa, nigra, margine ciliato cincta. Pappi paleæ in annulum brevem ciliato-fimbriatum stellato-patentem coalitæ.—Herba diffusa, ramosissima, viscidula, glabra v. partibus junioribus laxe lanata. Folia alterna, petiolata, inciso-pinnatifida. Capitula parva, in receptaculo communi cylindraceo sessilia, in glomerulos globosos v. ovoideos ad apices ramorum breviter pedunculatos aggregata.

Species 1, Martabaniæ et Javæ incola. *A. viscidum,* Zoll., nequaquam ab *A. laciniato,* DC., distinguitur.

189 ? **Symphyllocarpus,** *Maxim. Prim. Fl. Amur.* 151, *t.* 8, *f.* 1.—Capitula heterogama, discoidea, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis, discique ☿ paucis fertilibus. Involucri bracteæ sub-1-seriatæ, æquales, membranaceæ, acutæ. Receptaculum planum, paleis complicatis flores ♀ subtendentibus ovariisque arcte adnatis onustum, in centro sub floribus ☿ nudum. Corollæ ♀ filiformes, tenuissimæ, iis disci æquilongæ, ligulato-3-dentatæ, dente uno longiore ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato 4-dentato. Antheræ apice subtruncatæ exappendiculatæ, basi . . . Stylus fl. ☿ bilobus, lobis. . . . Achænia stipitata, teretia, lævia, corolla persistente coronata, pilis longis apice involutis horizontalibus obsessa, pilis nonnullis rectis apice pappum brevissimum simulantibus.—Herba annua, nana, pusilla, *Myriogynis* facie sed erecta, breviter dichotome ramosa. Folia alterna, infra apicem 1–3-dentata, glabra, superiora linearia, integra v. dentata. Capitula parva, in bifurcatione caulis sessilia, per 2–4 arcte glomerata (*Char. ex Maxim.*)

Species 1, terræ Amurensis incola, a nobis non visa. De styli ramorum apice et de antherarum basi silet auctor, hæ tamen in icone basi obtusæ depictæ sunt, cæteri tamen characteres cum *Filagineis* convenire videntur.

190. **Evax,** *Gærtn. Fr.* ii. 393, *t.* 165. (Filago, *Linn. quoad char. in Gen. n.* 995, *non ejusd. Sp. Pl.* ; *Cass. Dict.* xvii. 2.)— Capitula heterogama, discoidea, floribus in ambitu ♀ ∞-se-

riatis fertilibus, disci ☿ paucis sterilibus. Involucrum (proprium) paleis receptaculi brevius, bracteis paucis hyalinis. Receptaculum conicum v. cylindraceum, paleis hyalinis dorso sæpe lanatis imbricatis concavis flores ♀ subtendentibus v. amplectentibus, ad flores ☿ deficientibus v. serie unica circa illos subplanis. Corollæ ♀ filiformes, minute 2–4-dentatæ, ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 4–5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acuminato-subcaudatis integris dentatisve. Styli fl. ☿ rami oblongi v. fere subulati, extus papillosi v. hirtelli. Achænia fl. ♀ parva, oblonga v. obovata, a dorso compressiuscula, ecostata, fl. ☿ abortiva. Pappus 0.—Herbæ parvæ, annuæ v. perennes cæspitosæque, tomentosæ v. lanatæ. Folia alterna, integerrima. Capitula parva, in glomerulos capituliformes arcte aggregata, singula foliis paucis subtensa v. involucri bracteis vacuis perpaucis tantum distincta, glomerulis sæpius involucro communi foliaceo circumdatis. Achænia glabra v. glandulosa.

Species ad 10, Europæ australis Africæ borealis Asiæ occidentalis et Californiæ incolæ. *DC. Prod.* v. 458. *Walp. Rep.* ii. 599 ; *Ann.* ii. 841. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 18. *Cav. Ic. t.* 36 (*Filago*). *Delile, Fl. Eg. t.* 47 (*Filago*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 944. *Sibth. Fl. Gr. t.* 921, 922 (*Filago*). *Moris, Fl. Sard. t.* 81. *Lange, Pl. Nov. Hisp. t.* 22.

In *Psilocarpho caulescente*, Benth. Pl. Hartw. 319, Walp. Ann. ii. 842, recte ab A. Grayio in Torr. Bot. Whipple Exped. 101, t. 11 ad *Evacem* translato (subgenus v. in Proc. Amer. Acad. vii. 356 genus Hesperevax constituens) paleæ receptaculi minus concavæ et contextus fere chartacei, et series unica adest circa verticem receptaculi intra flores ♀ ut in sect. *Diplocymbio Micropodis*.

191. **Psilocarphus,** *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 340. (Bezanilla, *Remy in C. Gay, Fl. Chil.* iv. 109, *t.* 46).—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ multiseriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum paleis receptaculi brevius, bracteis perpaucis hyalinis. Receptaculum depresso-globosum, paleis in ambitu cymbiformibus lanatis imbricatis appendice hyalina terminatis flores ♀ includentibus instructum, medio inter flores ☿ epaleaceum. Corollæ ♀ filiformes, minute dentatæ, paleis receptaculi arcte inclusæ, stylo breviter exserto ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo subcampanulato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minutis subcaudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami fere subulati, extus papilloso-hirti. Achænia fl. ♀ parva, oblonga, compressiuscula, ecostata, fl. ☿ abortiva. Pappus 0.—Herbæ parvæ, annuæ, canotomentosæ v. lanatæ. Folia alterna, integerrima. Capitula parva, subglobosa, ad apices ramorum v. in dichotomiis axillisque solitaria v. subglomerata.

Species 2 v. 3, Americæ borealis incolæ, a *Walp. Rep.* ii. 600, ad *Micropodeum* reductæ, quarum una, v. species ei valde affinis, etiam in Chile invenitur, *Walp. Ann.* ii. 842 (*Bezanilla*). Genus *Micropodi* certe valde affine, sed receptaculi et capituli forma facile distinguendum.

192. **Micropus,** *Linn. Gen. n.* 996. (Gnaphalodes, *Adans. Fam.* ii. 118, *non A. Gr.*). Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum paleis receptaculi brevius, bracteis perpaucis hyalinis dorso lanatis. Receptaculum cylindraceum, breve v. elongatum, vertice parvo planum, paleis in ambitu complicatis lanatis antice fere clausis flores ♀ includentibus, apice sæpius appendice parva hyalina terminatis, intra flores ♀ planis v. 0. Corollæ ♀ tenuissime filiformes, minute 2-dentatæ, palea arcte inclusæ, styli ramis breviter exsertis ; ☿ tubulosæ, tenues, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis subcaudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami ovati v. oblongi, obtusi, extus papillosi. Achænia fl. ♀ parva, ecostata, fl. ☿ abortiva. Pappus 0 v. setæ ad fl. ☿ perpaucæ caducissimæ.—Herbæ parvæ, annuæ, cano-tomentosæ v. lanatæ. Folia alterna, integerrima. Capitula parva, in glomerulos ad apices ramorum v. in axillis superioribus dichotomiisve sessiles, conferta, dense lanata, singula folio florali sæpius subtensa. Paleæ receptaculi exteriores a nonnullis dicuntur involucri bracteæ interiores.

Species 7, Europæ Asiæ et Americæ borealis incolæ. *DC. Prod.* v. 460 ; vii. 283. *Walp. Rep.* ii. 599 (*excl. Psilocarpho*, Nutt.), 973, in sectiones 4 sequentes distribuendæ :

1. *Bombycilæna*, DC. (*M. erectus*, Linn.; Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 943, f. 1, et *M. californicus*, Fisch. et Mey.). Receptaculum vertice intra flores ♀ omnino epaleaceum. Flores ♀ 1-seriati, sæpe breviter stipitati, paleis (eos includentibus) non echinatis, appendicibus in *M. erecto* hyalinis, in *M. californico* minus distinctis.

2. *Acantholæna*, DC. (*M. supinus*, Linn.; Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 943, f. 3.) Flores sessiles, ♀ 1-seriati; paleæ flores ♀ includentes dorso aculeis lanatis echinatæ, aliæque nonnullæ planæ hyalinæ angustæ v. parvæ in medio receptaculo inter flores ☿ adsunt.

3. *Diplocymbium* (*Gnaphalii*, sp. Griff. Notul. iv. 240, t. 468; Itin. Not. 272, n. 633). Flores ♀ prope basin receptaculi elongati, sessiles, 2-seriati; paleæ eos involventes iis *Bombycilænæ* similes; flores ☿ ad apicem receptaculi sessiles, paleis angustis concavis stipitatisque subtensi nec inclusi.

4. *Stylocline* (Stylocline, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 338; *Walp. Rep.* vi. 139; *Ann.* v. 199; *Torr. Bot. Whipple Exped. t.* 13). Flores ♀ secus receptaculum elongatum ∞-seriati; paleæ eos involventes iis *Bombycilænæ* subsimiles, in *S. gnaphaloide* margine interiori alis patentibus hyalinis auctæ, in *S. micropoide* exalatæ; flores ♀ ad apicem receptaculi paleis nonnullis hyalinis intermixti et pappum imperfectum e setis perpaucis caducissimis ferentes. Species 2, Californicæ.

Ancistrocarphus, *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 355, a *Diplocymbio* differt paleis interioribus receptaculi uncinato-cuspidatis.

193. **Diaperia,** *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 337.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ paucis (2–5) sterilibus. Involucrum paleis receptaculi brevius, bracteis paucis hyalinis dorso lanatis. Receptaculum convexiusculum, paleis scariosis apice latioribus extusque lanatis flores includentibus v. subtendentibus undique onustum. Corollæ ♀ filiformes, truncatæ; ☿ regulares, tubulosæ, tenues, limbo superne vix ampliato 4–5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis tenuissime caudato-appendiculatis. Stylus fl. ☿ filiformis, obtusus, indivisus v. ramis brevibus obtusis. Achænia parva, oblonga, a dorso leviter compressa, ecostata. Pappus 0.—Herbæ humiles, ramosæ, cano-tomentosæ v. lanatæ, habitu *Filaginis*. Folia alterna, integerrima. Capitula parva, sessilia, in glomerulos terminales v. in axillis superioribus sessiles aggregata, singula folio florali subtensa. Achænia glabra.

Species 4, Americæ borealis incolæ, inter se characteribus nostro sensu potius specificis quam genericis separatæ et genus ipsum *Micropsidi* et *Evaci* quam maxime affine. In *D. candida* (Calymmandra, *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 262. *Walp. Rep.* vi. 140. *Torr. Bot. Pope Exped. t.* 2) flores ☿ fertiles glabri, paleis dense lanatis involuti, apicibus protrusis; in *D. prolifera*, Nutt.; Walp. Rep. vi. 139, flores ☿ steriles, glabri, paleis angustis dense lanatis involuti et usque ad apicem obtecti; in *D. multicaule* (Filaginopside, *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 263. *Walp. Rep.* ii. 972; vi. 139. *Torr. Bot. Pope Exped. t.* 3) flores ☿ pariter glabri involuti et omnino obtecti, paleis tamen latioribus; in *D. Drummondii* (Filaginopside, *Torr. et Gr. l. c.*) flores ☿ steriles apice lanati, a paleis subtendentibus omnino liberi.

194. **Micropsis,** *DC. Prod.* v. 459. (Lasiophyton, *Hook. et Arn. in Hook. Journ. Bot.* iii. 44).—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1–2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucri bracteæ paucæ, hyalinæ, paleis receptaculo breviores v. exteriores apice foliaceo-appendiculatæ. Receptaculum in ambitu obconicum, paleis siccis concavis hyalino-appendiculatis flores ♀ subtendentibus onustum, vertice planum, paleis rigidioribus flores ☿ involventibus. Corollæ ♀ filiformes, minute dentatæ; ☿ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo parum ampliato 4–5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus acuminatis. Styli fl. ☿ rami lineares, hirtelli. Achænia subteretia v. leviter compressa. Pappus minutus, coroniformis, denticulatus v. lacerus. —Herba pumila, cano-tomentosa. Folia alterna, integerrima, floralia latiuscula. Capitula parvula, in glomerulum terminalem foliis floralibus intermixtis aggregata. Achænia fl. ♂ densiuscule pilosa, pilis superioribus pappum brevissimum occultantibus, disci parce pilosa.

Species 1, Chilensis.

195. **Filago,** *Linn. Sp. Pl.* 1311, *ex parte, et Auct. plur.*—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ paucis fertilibus sterilibusve. Involucrum parvum, bracteis 2–∞-seriatis scariosis, exterioribus dorso lanatis, interioribus in paleas receptaculi abeuntibus iis tamen brevioribus. Receptaculum cylindraceum obconicum v. supra planum, ambitu leviter contractum, paleis hyalinis concavis flores ♀ exteriores v. omnes subtendentibus onustum, in centro circa flores ☿ et interdum circa flores ♀ interiores nudum. Corollæ ♀ filiformes, minute 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tenuiter tubulosæ, vix superne ampliatæ, 4–5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis brevibus tenuibus integris dentatisve acuminatis. Styli fl. ☿ rami oblongi v. lineares, obtusi, dorso papillosi. Achænia parva, subteretia v. compressiuscula, apice rotundata, ecostata. Pappus florum ♀ interiorum et ☿ e setis tenuibus scabris 1–2-seriatis, florum ♀ exteriorum sæpius e setis paucioribus v. omnino deficit.—Herbæ parvæ v. tenues, cano-tomentosæ v. lanatæ. Folia alterna, integerrima. Capitula parva, sessilia, in glomerulos terminales axillaresque foliis floralibus sæpe involucratis aggregata.

Species ad 8, Europæ Asiæ Africæque borealis incolæ, una (ex Europæ allata?) etiam in Chile obvia, et altera huic valde affinis nisi varietas insignis in California ut videtur sponte nascitur. *DC. Prod.* vi. 247. *Walp. Rep.* ii. 648; vi. 246 *et* 248 (*Logfia*); *Ann.* i. 423; ii. 903. *Guss. Pl. Rar. t.* 59. *Lange, Pl. Nov. Hisp. t.* 22, 23. *Jord. Obs.* iii. *t.* 7. *Ten. Fl. Nap. t.* 191 (*Gnaphalium*).

Auctores veteres *Filaginem* cum *Leontopodio* et *Diote* in unum genus collegerunt, Linnæus sub *Filagine Leontopodium* et *Evacem* inclusit et characterem in Gen. Pl. n. 995 ex *Evace* eduxit. Cassini idcirco nomen ad *Evacem* limitavit et species nostras (botanicorumque perplurimorum) in genera tria sequentia distribuit: 1. Gifola, *Cass. in Bull. Philom.* 1819; *Dict.* xviii. 531. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 945 (Impia, *Bluff. et Fingerh. Fl. Germ.* ii. 342). 2. Logfia, *Cass. in Bull. Philom.* 1819; *Dict.* xxvii. 116. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 947 (Xerotium, *Bluff. et Fingerh. Fl. Germ.* ii. 343), et 3. Oglifa, *Cass. in Bull. Philom.* 1819; *Dict.* xxxv. 448; *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 946 (Achariterium, *Bluff. et Fingerh. Fl. Germ.* ii. 345); characteres tamen e receptaculo plus minus elevato et e pappo plus minus copioso sumpti minimi valoris videntur. Genus habitu quinque prioribus et *Gnaphalii* speciebus paucis (*G. uliginoso* affinibusque) simile, facillime distinguitur ab his pappo, ab illis paleis flores ♀ subtendentibus.

196. **Ifloga,** *Cass. Dict.* xxiii. 13; *Sch. Bip. in Webb. Canar. Phytogr.* ii. 309. (Trichogyne, *DC. Prod.* vi. 264.)—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1–∞-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucri bracteæ paucæ, paleas receptaculi haud superantes. Receptaculum basi cylindraceum v. parum elevatum, paleis scariosis subhyalinis imbricatis flores ♀ subtendentibus onustum, vertice planum nudum. Corollæ ♀ tenuissime filiformes, vix dentatæ; ☿ tenuiter tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis tenuissimis appendiculatis. Stylus fl. ☿ indivisus v. ramis tenuissimis truncatis. Achænia fl. ♀ parva, oblonga, epapposa; fl. ☿ (an semper?) abortiva, pappi setis paucis 1-seriatis apice v. fere a basi plumosis.—Fruticuli v. herbæ annuæ, cano-tomentosi v. glabrati. Folia alterna, parva v. tenuia, ad axillas sæpe fasciculata. Capitula parva, solitaria v. aggregata, inter foliorum fascicula sessilia, spicas foliatas nunc totam fere plantam occupantes nunc breves terminalesque efficientia. Achænia glabra.

Species 8, quarum una Indiæ orientalis Africæ borealis et ins. Canariensium incola. *Walp. Rep.* ii. 648 (*Trichogyne*). *Labill. Pl. Syr. Dec.* iv. *t.* 2 (*Gnaphalium*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 861 (*Gnaphalium*). *Fresen. Mus. Senkenb.* i. *t.* 4. f. 1. Cæteræ omnes Austro-Africanæ, *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 285.

Genus in sectiones 2 dividitur, apud Lessingium genera distincta.

1. *Eutrichogyne*, DC. (Trichogyne, *Less. in Linnæa*, vi. 231; *Syn. Comp.* 359). Fruticuli ramosi, Seriphioidei. Involucri bracteæ plurimæ, dorso lanatæ, receptaculique paleæ obtusæ. Flores ♀ paucæ, 1-seriatæ. Species omnes Austro-Africanæ.

2. *Ifloga*, DC. Herbæ parvulæ, annuæ. Involucri bracteæ perpaucæ receptaculique paleæ subhyalinæ, acuminatæ. Species 2, Austro-Africanæ, cum una boreali supra citata.

197. **Stuartina,** *Sond. in Linnæa,* xxv. 521.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis discique ☿ perpaucis fertilibus (v. his sterilibus?). Involucrum ovoideum, bracteis paucis subscariosis ∞-seriatis imbricatis, intimis sæpe subcornuto-acuminatis, exterioribus brevioribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, 2–3-dentatæ; ☿ tubulosæ, limbo parum ampliato 4–5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis brevibus tenuibus appendiculatis. Styli fl. ☿ rami subteretes, truncati. Achænia obovoideo-oblonga, parva, ecostata. Pappus 0.—Herba diffusa v. gracilis, annua, cano-tomentosa v. lanata. Folia alterna, parva, lata, integerrima, longe petiolata. Capitula minima, ad apices ramorum v. in axillis superioribus in glomerulos sessiles capituliformes aggregata. Achænia glabra.

Species 1, Australiæ meridionalis incola. *Benth. Fl. Austral.* iii. 657. Genus habitu *Filagini* v. *Gnaphalii* speciebus minoribus simile, pappi absentia distinctum. An ad *Demidium* referendum?

198. **Demidium,** *DC. Prod.* vi. 246.—Capitula heterogama, discoidea, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus ('masculis'). Involucrum campanulatum, bracteis 1–2-seriatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, ☿ tubulosæ. Antheræ . . . Stylus . . . Achænia florum ♀ oblonga, tetragono-teretiuscula, florum ☿ gracilia vacua. Pappus 0.—Herba multicaulis, humillima, molliter hirsutula, *Filaginem gallicam* habitu referens. Folia alterna, linearia, acutiuscula. Capitula parva, in axillis superioribus v. ad apices ramorum sessilia, parce aggregata. Achænia pilis minimis muriculata. (*Char. ex DC.*)

Species 1, Madagascariensis, a nobis non visa.

199. **Amphidoxa,** *DC. Prod.* vi. 246.—Capitula heterogama, disciformia; floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ sæpius sterilibus paucis. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis scariosis, interioribus in laminam radiato-patentem scarioso-coloratam expansis, exterioribus brevioribus dorso lanatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, vix dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, superne haud dilatatæ, apice 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis brevissime caudato-appendiculatis. Styli fl. ☿ rami tenues, apice truncati, subcapitati. Achænia fl. ♀ parva, oblonga, epapposa; fl. ☿ (an semper?) vacua, pappi setis 2–6 apice barbellatis subpenicillatis.—Herba cano-tomentosa v. lanata, dura, ut videtur diffusa, basi radicans. Folia alterna, integerrima. Capitula parva, ad apices ramorum conferta. Involucri bracteæ fuscescentes, laminis radiantibus parvis albis. Achænia glabra.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 263. Habitu *Gnaphalii micranthi* formis vegetioribus accedit, pappi reductione distinguitur.

200. **Chiliocephalum,** *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1137. (Kralikia, *Sch. Bip. in Schweinf. Beitr. Fl. Æthiop.* 151, *nomen tantum, non Coss. et Dur.*)—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞ fertilibus, in disco ☿ perpaucis (1–2) pariter fertilibus? Involucrum oblongum, bracteis paucis imbricatis hyalino-scariosis appressis, exterioribus brevioribus dorso sublanatis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ omnes tubulosæ, ♀ tubo filiformi, limbo parvo campanulato 3–5-fido; ☿ tubo brevi, limbo elongato angusto apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis subramosis appendiculatis. Styli fl. ☿ rami subteretes, apice truncati. Achænia anguste oblonga. Pappus 0.—Herba perennis, cano-tomentosa v. lanata, habitu *Achyroclinis.* Caules erecti, præter inflorescentiam simplices. Folia alterna, integerrima, sessilia v. decurrentia. Capitula minima, innumera, in cymas densas ad apices ramorum corymbosas conferta. Achænia glabra.

Species 1, Abyssiniæ incola (*Schimper, coll.* 1853, *n.* 120 *et* 190). Genus *Achyroclini* affine, differt capitulis minoribus, involucris vix coloratis et achæniis epapposis.

201. **Tafalla,** *Don in Edinb. N. Phil. Journ.* 1831, *Apr. Oct.* 273. (Loricaria, *olim* Thyopsis, *Wedd. Chlor. And.* i. 165, *t.* 27*, A. B. C.)—Capitula dioica, disciformia, utriusque sexus ∞-flora, floribus in capitulis fertilibus ♀, in submasculis ☿ sterilibus. In-

volucrum campanulatum, bracteis paucis sub-2-seriatis siccis scariosisve. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, apice tenuissime 4-5-lobæ; ☿ tenuiter tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuissimis simplicibus acuminatis. Stylus fl. ☿ integer v. apice brevissime 2-fidus, obtusus. Achænia fl. ♀ angusta, 4–5-angulata, pappi setis 1-seriatis tenuibus basi brevissime connatis; fl. ☿ abortiva, pappi setis apice clavellatis.—Frutices suffruticesve, ramis tomentosis lanatisve. Folia alterna, parva, semiamplexicaulia, bifariam imbricata. Capitula parva, ad apices ramulorum v. in axillis superioribus sessilia. Corollæ albæ? Antherarum caudæ tenuissimæ, filamento sæpe approximatæ, facile prætervisæ. Achænia glabra.

Species 4, Andium Americæ australis incolæ, ab auctoribus olim *Baccharidi* ascriptæ, pluribus notis tamen imprimis antheris distinctæ. *Hook. Bot. Misc.* ii. *t.* 94 *et Ic. Pl. t.* 68 *et* 750 (*Baccharis*).

202. **Mniodes,** *A. Gray, in Proc. Amer. Acad. Sc.* v. 138.—Capitula dioica, disciformia, pauciflora, floribus in fœmineis omnibus ♀ fertilibus, in submasculis ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis imbricatis scariosis, interioribus lamina parva appendiculatis, exterioribus brevioribus dorso lanatis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, truncatæ v. minute dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudato-appendiculatis. Stylus fl. ☿ indivisus, apice leviter incrassatus, obtusus. Achænia fl. ♀ (subteretia?), pappi setis copiosis tenuibus sub-2-seriatis, basi in annulum subconnatis; fl. ☿ abortiva, pappo minus copioso setis apice plus minus incrassatis barbellatisve.—Herbæ parvæ, densissime pulvinato-cæspitosæ. Folia parva, imbricata, cano-tomentosa. Capitula parva, solitaria, ad apices ramorum sessilia. Achænia papillosa.

Species 2, Andium Americæ australis incolæ. *Wedd. Chlor. And. t.* 25 A. (*Merope*). Genus *Antennariæ* valde affine, et prius ab auctore pro sectione propositum, differt habitu, involucro et floribus in capitulo paucis.

203. **Antennaria,** *Gaertn. Fruct.* ii. 410, *t.* 167, *ex parte.* (Antennariæ *sect.* Catipes, *DC. Prod.* vi. 269.)—Capitula dioica, disciformia, multiflora, floribus in fœmineis omnibus ♀ fertilibus, in submasculis ☿ sterilibus. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis scariosis, intimis elongatis acuminatis v. sæpius lamina colorata subpetaloidea radiante appendiculatis, exterioribus gradatim minoribus, extimis dorso lanatis. Receptaculum convexum v. subplanum, sæpius foveolatum, epaleaceum. Corollæ ♀ filiformes, truncatæ v. minute dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato apice 5- rarius 4-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis caudis tenuibus appendiculatis. Stylus fl. ☿ indivisus v. rarius breviter 2-fidus, apice obtusus v. truncatus. Achænia fl. ♀ parva, oblonga, teretia v. compressiuscula, ecostata, pappi setis copiosis tenuibus basi plus minus connatis; fl. ☿ abortiva, pappi setis paucioribus crispulis apicem versus dilatatis v. barbellatis.—Herbæ perennes, laxe cæspitosæ, ascendentes v. suberectæ, cano-tomentosæ v. lanatæ. Folia radicalia et inferiora conferta, spathulata, caulina alterna pauca, omnia integerrima. Capitula parvula, in corymbum terminalem conferta v. rarius solitaria v. laxius subpaniculata. Achænia glabra v. papillosa.

Species ad 10, montium Europæ Asiæ et Americæ borealis australisque extratropicæ incolæ, una (adhuc imperfecte nota) in montibus Victoriensibus Australiæ obvia. *Walp. Rep.* ii. 649; *Ann.* ii. 904; v. 289. *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 750 (*Gnaphalium*); *Ic. Fl. Germ. t.* 951.

A. racemosa, Hook., ex America boreali, a cæteris differt inflorescentia laxius subpaniculata et pappi setis basi minus convexis. *Antennariæ* sect. *Margaripes* ob habitum, capitula minus stricte dioica, et pappi setas liberas sigillatim caducas melius ad *Anaphalem* referenda videtur.

204. **Luciliopsis,** *Wedd. Chlor. And.* i. 159, *t.* 26, A.—Capitula dioica, disciformia, floribus in fœmineis omnibus ♀ fertilibus, in submasculis ☿ sterilibus. Involucrum ovoideum v. oblongum, bracteis pauciseriatis imbricatis, interioribus scariosis subhyalinis, exterioribus gradatim brevioribus, extimis dorso lanatis. Receptaculum parvum, nu-

dum. Corollæ ♀ filiformes, minute 2–4-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis minute caudato-acuminatis. Stylus fl. ☿ truncatus, indivisus v. brevissime 2-lobus. Achænia fl. ♀ parva, subteretia, pappi setis copiosis tenuibus basi in annulum concretis; fl. ☿ vacua, pappi setis basi crispis.—Herbæ pusillæ, annuæ v. perennes, prostratæ ramosissimæ v. cæspitosæ, cano-tomentosæ v. glabratæ. Folia opposita, parva, integerrima. Capitula parva, ad apices ramulorum sessilia. Involucri bracteæ fuscescentes. Achænia glabra v. papillosa.

Species 2, Andium Americæ australis incolæ. Speciem typicam annuam Weddelianam non vidimus; alteram tamen certe congenerem etsi perennem, foliis minimis ovatis oblongisve legerunt Jameson in Monte Antisana et Spruce in Paramo de Sanancayas, n. 5515. Genus foliis oppositis in tribu insigne.

205. **Oligandra,** *Less. Syn. Comp.* 123, *fide specim. Riedeliani a Lessingio et Sch. Bip. determinato.* (Hymenopholis, *Gardn. in Hook. Lond. Journ.* vii. 88.)—Capitula heterogama v. subdioica, disciformia, floribus nunc omnibus ♀ fertilibus nunc pluribus vel perpaucis in disco ☿ sterilibus. Involucrum oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis, intimis scariosis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, apice 3–5-fidæ; ☿ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis cauda tenui acuminatis. Stylus fl. ☿ indivisus, obtusiusculus. Achænia subteretia (matura non visa). Pappi setæ copiosæ, 1–2-seriatæ, tenuissimæ, basi connatæ.—Herbæ perennes, ramis virgatis tomentosis. Folia alterna, parva, adpressa, imbricata v. erecta. Capitula sessilia, ad apices ramorum per 3–5 aggregata. Achænia sericeo-villosa.

Species 2 v. 3, Columbiæ Brasiliæque incolæ. *DC. Prod.* vii. 47. *Wedd. Chlor. And.* i. 158, 230.

206. **Chionolæna,** *DC. Prod.* v. 397.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ paucis sterilibus. Involucri campanulati bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, siccæ, interiores apice scarioso-appendiculatæ radiato-patentes, albæ, exteriores gradatim minores, extimæ tomentosæ. Receptaculum nudum, subplanum. Corollæ ♀ tenuissimæ, truncatæ, 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, tenues, limbo vix ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis tenuiter caudato-appendiculatis. Stylus fl. ☿ indivisus v. ramis tenuibus conniventibus. Achænia fl. ♀ gracilia, teretiuscula, villosa, pappi setis 1-seriatis denticulatis tenuibus basi in cupulam concretis; fl. ☿ tenuia, vacua, pappi setis apice clavatis.—Fruticuli, ramis foliosis apice sericeo-canis mox glabris. Folia alterna, conferta, linearia, margine revoluta, subtus v. utrinque sericeo-cana. Capitula ad apices ramorum solitaria, inter folia ultima sessilia, v. pauca in corymbum terminalem disposita.

Species 4 quarum 2 (v. unius varietates?), Brasilienses, *Sch. Bip. in Pollichia,* 1863, 390, quibus addentur *Gnaphalium lavandulifolium* (*Helichrysum,* H. B. et K.) speciesque inedita e Mexico. Genus *Gnaphalio* valde affine, differt floribus ☿ sterilibus, stylo subindiviso, pappoque dissimili.

207. **Leontopodium,** *R. Br. in Trans. Linn. Soc.* xii. 124.—Capitula unisexualia v. androgyna, monoica v. subdioica, disciformia, floribus ♀ fertilibus in ambitu ∞-seriatis v. paucis, rarius 0; ☿ sterilibus in disco paucis plurimis v. 0. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis scariosis, intimis acutis v. lamina colorata appendiculatis, exterioribus gradatim minoribus, extimis dorso lanatis. Receptaculum convexum, epaleaceum. Corollæ ♀ filiformes, truncatæ v. minute dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato subcampanulato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis tenuissime caudato-appendiculatis. Stylus fl. ☿ obtusus v. truncatus, sæpius indivisus. Achænia fl. ♀ parva, oblonga, subteretia v. compressiuscula, ecostata. Pappi setæ 1-seriatæ, tenues, breviter barbellatæ, basi subconnatæ, in fl. ♀ et ☿ subsimiles.—Herbæ perennes, cæspitosæ, cano-tomentosæ v. lanatæ, caulibus ascendentibus erectisve præter inflorescentiam simplicibus. Folia radicalia subspathulata, caulina alterna, in-

tegerrima. Capitula parvula, ad apices ramorum in cymas densas foliis floralibus quasi involucratas conferta. Achænia glabra v. papilloso-hirtella.

Species 5, quarum 3 (forte unius varietates), montium Europæ Asiæque extratropicæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 275. *Walp. Rep.* vi. 726; *Ann.* i. 424. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 178. *Jacq. Fragm. t.* 81 *et Fl. Austr. t.* 86 (*Gnaphalium*). *Bot. Mag. t.* 1958 (*Gnaphalium*). *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 961 (*Gnaphalium*); *Ic. Fl. Germ. t.* 947. 2 in Andibus Americæ australis vigentes (*Antennaria linearifolia* et *A. monoica*). *Wedd. Chlor. And.* i. 150, *t.* 24. Genus a Weddelio cum *Antennaria* junctum, differt tamen inflorescentia et capitulis non stricte dioicis, et nobis retinendum videtur, nisi omnes fere *Gnaphalieas* in unum jungas. *A. chilensis*, C. Gay (*A. magellanica*, Sch. Bip.) videtur *Antennariæ* species vera *A. dioicæ* affinis.

208. **Anaphalis,** *DC. Prod.* vi. 271. (Antennaria *sect.* Margaripes *DC. l. c.* 270).—Capitula heterogama v. unisexualia, subdioica, disciformia, floribus ♀ fertilibus in ambitu ∞-seriatibus v. in capitulo submasculo perpaucis v. 0, ☿ in disco sterilibus numerosis perpaucis v. in capitulo fœmineo 0. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis scariosis, interioribus lamina petaloidea patente appendiculatis, exterioribus brevioribus extimis dorso lanatis. Receptaculum planum v. convexum, epaleaceum. Corollæ ♀ filiformes, 2–4-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato subcampanulato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis caudis tenuibus appendiculatis. Stylus fl. ☿ filiformis, indivisus, obtusus, subcapitatus v. brevissime 2-lobus. Achænia fl. ♀ parva, oblonga, subteretia v. a dorso compressa; fl. ☿ abortiva. Pappi setæ tenues, 1-seriatæ, scabræ v. vix barbellatæ, liberæ sigillatimque caducæ, florum ☿ rarius apicem versus crassiores.—Herbæ perennes, erectæ, cano-tomentosæ v. lanatæ. Folia alterna, integerrima, petiolata, sessilia v. decurrentia. Capitula parvula, sæpius numerosa, ad apices ramorum confertim v. laxius corymbosa. Involucri laminæ radiantes, sæpius niveæ. Achænia glabra.

Species ad 25, pleræque Asiæ tropicæ temperatæque incolæ, una (*A. margaritacea*) per Americam borealem et Asiam orientalem latissime dispersa etiam in Europa occurrit sed forte inquilina. *Walp. Ann.* v. 289. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 178 (*Antennaria*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 951 (*Gnaphalium*). *Bot. Mag. t.* 2468 *et Bot. Reg. t.* 605 (*Antennaria*). *Wight Ic. t.* 478 *et t.* 1116 *ad* 1119.

Genus ab *Antennaria* bene distinxit Weddell pappi setis liberis et habitu; capitula etiam minus stricte dioica v. androgyna. A *Gnaphalio* (*Eugnaphalio*), cujus speciebus plurimis habitu approximatur, differt capitulis sæpe unisexualibus et floribus ☿ sterilibus stylo indiviso. Involucra radiantia in *Gnaphalio* rarius, in *Helichryso* sæpius, observantur. Species cæterum nonnullæ ad *Anaphalim* relatæ ulterius scrutandæ.

209. **Pterygopappus,** *Hook. f. in Hook. Lond. Journ.* vi. 120, *Fl. Tasm.* i. 207, *t.* 58 B. (Maja, *Wedd. Chlor. And.* i. 228, *t.* 27 *).—Capitula heterogama, disciformia, pauciflora, floribus in ambitu ♀ ∞ fertilibus, in disco ☿ paucis sterilibus. Involucrum ovoideum, bracteis paucis imbricatis scariosis appressis, exterioribus minoribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ e basi incrassata filiformes; ☿ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis brevibus tenuibus appendiculatis. Stylus fl. ☿ truncatus, indivisus v. brevissime 2-lobus. Achænia fl. ♀ parva, oblonga, fl. ☿ vacua. Pappi setæ paucæ (3–6), barbellato-subplumosæ, sigillatim caducæ.—Herba perennis, humilis, dense cæspitosa. Folia parva, dense imbricata, integerrima, intus longe hirsuta, extus glabrata. Capitula parva, terminalia, intra folia subsessilia, sæpius solitaria. Achænia papillosa.

Species 1, montium Tasmaniæ incola. *Benth. Fl. Austral.* iii. 656.

210. **Chevreulia,** *Cass. Dict.* viii. 516. (Leucopodum, *Gardn. in Hook. Lond. Journ.* iv. 124.)—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ paucis fertilibus sterilibusve. Involucrum oblongum v. campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis scariosis, intimis elongatis margine hyalinis, exterioribus brevioribus rigidioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ tenuissime filiformes, truncatæ; ☿ regulares, tubulosæ, tenues, limbo parum v. vix ampliato 5-dentato.

Antheræ basi sagittatæ, auriculis minimis longe tenuissimeque caudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami tenues, apice dilatati truncati v. subcapitati. Achænia tenuia, subteretia, 4–5-costata, in rostrum longum attenuata, florum ☿ sæpe vacua. Pappi setæ tenuissimæ, 1–2-seriatæ, basi leviter connatæ.—Herbæ perennes, nanæ, cæspitosæ v. ramis foliatis tenuibus prostratis v. breviter ascendentibus. Folia opposita v rosulata, integerrima, subtus v. utrinque incana. Capitula mediocria v. parvula, alia inter folia sessilia, alia in eadem planta longe pedunculata. Corollæ purpurascentes? Achænia glabra v. papillosa.

Species ad 7, Americæ australis tropicæ extratropicæque incolæ. *DC. Prod.* vii. 44. *Walp. Ann.* i. 993. *Philippi in Linnæa,* xxxiii. 119. *Wedd. Chlor. And.* i. 157. *C. Gay, Fl. Chil. t.* 37.

Corollæ ♀ ex Lessingio ligulatæ, quod tamen nunquam observavimus. Genus in omnibus cum *Gnaphalieis* convenit, exceptis foliis ut in *Luciliopside* oppositis.

211. **Facelis,** *Cass. Dict.* xvi. 104. (Pteropogon, *Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Petrop.* vi. 54, *non DC.*).—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis discique ☿ paucis fertilibus. Involucrum ovoideum v. oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus elongatis scariosis, exterioribus dorso lanatis medio v. apice herbaceis v. extimis foliaceis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, truncatæ v. obscure dentatæ, stylo multo breviores; ☿ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo vix v. haud ampliato minute 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami tenues, truncati. Achænia oblonga, erostria. Pappi setæ 1-seriatæ, plumosæ, basi in annulum concretæ.—Herbæ (an semper?) annuæ, multicaules, ramis foliatis ascendentibus. Folia alterna, angusta, integerrima v. apice emarginata v. sub-3-dentata, subtus incana. Capitula mediocria v. parvula, angusta, in axillis subsessilia v. apicem versus ramorum aggregata. Achænia longe denseque sericeo-villosa.

Species 2 v. 3, Andium Americæ australis incolæ. *DC. Prod.* vii. 47. *Wedd. Chlor. And.* i. 155 (*Lucilia plumosa*).

212. **Lasiopogon,** *Cass. in Bull. Philom.* 1818; *Dict.* xxv. 302.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 2–∞-seriatis discique ☿ paucis pluribusve fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis pauciseriatis, interioribus angustis scariosis sub-hyalinis, exterioribus brevioribus subherbaceis dorso lanatis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, minute dentatæ; ☿ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo parum ampliato 3-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis breviter tenuissimeque caudato-appendiculatis. Styli fl. ☿ rami tenues, apice subdilatati, truncati. Achænia oblonga, apice attenuata, subfusiformia. Pappi setæ 1-seriatæ, distinctæ, sigillatim caducæ, longe tenuissimeque plumosæ.—Herbæ parvæ, annuæ, ramosissimæ, dense villoso-lanatæ. Folia alterna, parva, integerrima. Capitula parva, numerosa, confertim cymosa, subglomerata. Achænia glabra v. papillosa.

Species 2, inter se valde affines, in Africa extratropica tam australi quam boreali et in Oriente crescentes. *DC. Prod.* vi. 246. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 264. *Desf. Fl. Atl. t.* 231 (*Gnaphalium*). *Harv. Thes. Cap. t.* 150.

213. **Phagnalon,** *Cass. in Bull. Philom.* 1819; *Dict.* xxxix. 400. (Gnaphalon, *Lowe, Prim. Fl. Mad.* i. 438.).—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum v. ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis apice scariosis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, nudum v. foveolatum. Corollæ ♀ filiformes, stylum subæquantes, minute 2–3-dentatæ; ☿ tenues, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. sagittatæ, auriculis minutis brevissime tenuissimeque caudato-appendiculatis. Styli fl. ♀ rami tenues, apice obtusissimi, truncati v. subcapitati. Achænia parva, compressiuscula, ecostata. Pappi setæ tenues, 1-seriatæ, rigidulæ, persistentes (v. sigillatim caducæ?) —Fruticuli suffruticesve plus minus albo-lanati, rarius glabrati v. herbæ perennes. Folia

alterna, angusta, integerrima v. leviter sinuato-dentata. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum solitaria et latiuscula, v. angustiora sæpiusque glomerata. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. pilosula.

Species ad 14, regionis Mediterraneo-Canariensis et Asiæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* v. 396. *Walp. Rep.* vi. 134, 721; *Ann.* i. 409; ii. 837. *Sibth. Fl. Gr. t.* 862, 863 (*Conyza*). *Ten. Fl. Nap. t.* 77 (*Conyza*). *Sch. Bip. in Webb. Phytogr. Canar. t.* 82, 82 B. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 920. *Fresen. in Mus. Senkenb.* i. *t.* 4. *Hook. Ic. Pl. t.* 764.

Genus a Candolleo *Asteroideis* adscriptum, sed stylus floris ☿ omnino *Gnaphaliearum*, quibus Cassinius rectius adjunxit, etsi antheræ sæpius ecaudatæ. In *P. rupestri* et *P. saxatili* basi integerrimæ sunt; in *P. sordido* et *P. umbelliformi* auriculas caudasque minutas observavimus.

214. **Achyrocline**, *Less. Syn. Comp.* 332.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 3–6, in disco ☿ 1–2, omnibus fertilibus. Involucrum oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis scariosis coloratis obtusis, exterioribus gradatim minoribus, extimis vix dorso lanatis. Receptaculum parvum, nudum v. paleis brevibus parvis instructum. Corollæ ♀ filiformes, minute dentatæ v. breviter 2–4-fidæ; ☿ regulares, tubulosæ, tenues, basi subbulboso-incrassatæ, limbo parum ampliato breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus sæpius brevibus appendiculatis. Styli fl. ☿ rami tenues, truncati. Achænia oblonga, subcompressa. Pappi setæ scabræ, sigillatim caducæ. —Suffrutices erecti, cano-tomentosi lanati v. rarius glabriusculi. Folia alterna, petiolata sessilia v. decurrentia. Capitula parva, fusca flavescentia sordide alba v. rarius nivea, in cymas densas fere capituliformes conferta, cymis sæpius ample paniculatis.

Species ad 16, Americæ australis a Brasilia australi usque ad Mexicum, Africæ tropicæ et Madagascariæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 220. *Walp. Rep.* vi. 244; *Ann.* ii. 901. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 329 (*Gnaphalium*). *Wedd. Chlor. And.* i. 148.

Genus *Gnaphalio* quam maxime affine, differt habitu et capitulis angustis paucifloris. *A. rugosa* et *A. satureioides*, Gardn., floribus hermaphroditis nec fœmineis prævalentibus ad *Stenoclinem* pertinent. *Helichrysum glumaceum*, DC., ex Africa tropica, est *Achyroclinis* sp.

215. **Gnaphalium**, *Linn. Gen. n.* 946, *pro parte.*—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 2-∞-seriatis, disci ☿ paucioribus, omnibus fertilibus. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis apice v. fere undique scariosis, exterioribus brevioribus dorso sæpe lanatis, interioribus rarius laminis scariosis patentibus appendiculatis. Receptaculum planum convexum v. subconicum, foveolatum v. nudum. Corollæ ♀ filiformes, minute dentatæ v. apice breviter 3–4-fidæ; ☿ regulares, tubulosæ, tenues, limbo parum ampliato 5-dentato v. breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis tenuiter caudato-appendiculatis. Styli fl. ☿ rami subteretes, apice truncati v. subcapitati. Achænia oblonga v. obovata, teretiuscula v. leviter compressa, ecostata, pappi setis 1-seriatis tenuibus v. apicem versus incrassatis, sigillatim caducis v. basi in annulum plus minus connatis.—Herbæ rarius basi frutescentes, cano-tomentosæ v. lanatæ. Folia alterna, integerrima, sessilia decurrentia v. rarius petiolata. Capitula parva, cymulosa glomerata v. rarius solitaria, capitulis cymulis glomerulisve nunc ad apices ramorum v. in axillis superioribus sessilibus, nunc in paniculam corymbosam amplam dispositis. Flores (an semper?) flavi v. albidi. Involucri pars scariosa alba sordide flavescens v. fusca. Achænia glabra, papillosa v. rarissime pilis nonnullis hyalinis hirsuta.

Species fere 100, plures tamen adhuc male definitæ, per regiones calidiores temperatas imo frigidas alpinasque totius fere orbis dispersæ. *DC. Prod.* vi. 222. *Walp. Rep.* ii. 646; vi. 244; *Ann.* i. 423; ii. 902; v. 282. *Torr. Bot. Whipple Exped.* 54. *Philippi in Linnæa,* xxix. 4; xxxiii. 163. *Homb. et Jacquem. in Durv. Voy. Pole Sud, t.* 11. *Bot. Mag. t.* 2582. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 948, 949, 952, et *Iconogr. Bot. t.* 753. *Ten. Fl. Nap. t.* 194. *Delile. Fl. Eg. t.* 44. *Wight, Ic. t.* 1114, 1115. *Labill. Pl. Nov. Holl.* ii. *t.* 189. *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 62 A, B; *Fl. Ant. t.* 113.

Genus a Weddelio Chlor. And. i. 144, t. 24 A, B., ad species limitatur quibus pappus e setis sigillatim caducissimis constat. Inter has (sectionem *Eugnaphalium* formantes) typi plures vegetationis observantur: in *G. polycephalo*, Mich., et affinibus ex America boreali, in *G. albescente*, Sw., *G. cheir-*

anthifolio, Lour., et affinibus ex America australi, in *G. undulato*, Linn., *G. Steudelii*, Sch. Bip., *G.* (*Helichryso*) *biafrano*, Hook. f. affinibusque ex Africa, in *G. hypoleuco*, DC., affinibusque ex Asia, caules erecti, capitula numerosa ample corymbosa paniculatave, involucri bracteæ scarioso-coloratæ haud patentes, exteriores basi tantum lanatæ; in paucis speciebus ex America australi v. Mexicana caules basi ramosiores humilioresque, cymæ dense corymboso-paniculatæ et involucri bracteæ interiores more *Helichrysi* v. *Chionolænæ* lamina patente appendiculatæ; in *G. uliginoso*, Linn., *G. palustri*, Nutt., *G. indico*, Linn., affinibusque caules sæpius humiles habitusque fere *Filaginis*, capitulorum glomeruli sessiles, involucro lanato bractearum apicibus scariosis parum prominulis. *G. luteo-album*, Linn., in orbe tam novo quam vetere latissime dispersum, inter *Corymboso-paniculatas* et *Glomeratas* fere medium tenet. *G. antennarioides*, DC. (*Elichrysum gnaphalioides*, H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. iv. t. 330), habitu herbaceo fere *G. luteo-albi* involucrum radiatum ostendit *G. lavandulacei.*

Gamochæta, *Wedd. Chlor. And.* i. 151, includit species 12–15 nobis potius sectionem *Gnaphalii* formantes, pappi setis basi ut in *Antennaria* plus minus connatis: character a Weddelio primum indicatus et facile observandus, qui tamen vix genus v. subgenus naturale limitat. Herbæ sunt sæpius humiles *Eugnaphaliis Glomeratis* subsimiles, involucri bracteæ magis scariosæ interdum fere hyalinæ et sæpe fuscescentes v. fusco-marginatæ. *G.* (*Gamochæta*) *purpureum*, Linn., tamen habitum profert *G.* (*Eugnaphalii*) *uliginosi* et *G. indici*, sæpeque cum hoc confunditur. Præter species a Weddelio memoratas huc pertinent *G. japonicum*, Thunb. (*G. involucratum*, Forst. Euchiton, *Cass. Dict.* lvi. 215), *G. collinum*, Labill., *G. Traversii*, Hook, f. etc. In Benth. Fl. Austral. iii. 655, pappus *G. indici* perperam descriptus est setis basi cohærentibus, semper sigillatim caducissimi sunt, sed in herb. Hook. specimina plurima *G.* (*Gamochætæ*) *purpurei* cum *G. indico* vero commixta fuerunt.

Omalotheca, *Cass. Dict.* lvi. 218, *DC. Prod.* vi. 245, est species *Eugnaphalii* (*G. supinum*, L.) nana, involucro ut in *Gamochæta* fuscescente, pappo omnino *Eugnaphalii.* Achænia ut in speciebus nonnullis præsertim *Gamochætæ* compressiuscula, glabra v. pilosula. Flores ♀ 1-seriati dicuntur, sed in capitulis pluribus examinatis triplo numerosiores invenimus quam flores ☿.

Belloa, *Remy in C. Gay, Fl. Chil.* iii. 336, *t.* 38; *Walp. Ann.* i. 993, species Chilensis, *Gamochætæ* valde affinis, paullulum differt capitulis ad apices ramorum paucis ut in *Lucilia* elongatis, sed achænia ut in *Gamochæta* papillosa tantum v. glabra. Icon in Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. iii. t. 258, a Remyo citata *Luciliam* veram achæniis sericeo-pilosis exhibet.

Lucilia, *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xxvii. 263; *DC. Prod.* vii. 45; *Walp. Rep.* ii. 681; *Ann.* i. 993, species paucas Austro-Americanas includit, *Gamochætæ* valde affines et pappi setis basi pariter (sæpius irregulariter) connatis, capitulis paucis majoribus elongatis, achæniis sericeo-pilosulis, pilis nonnullis ad apicem achænii sæpe elongatis pappum exteriorem simulantibus quod etiam interdum nec constanter in *Gnaphalio supino* observatur. Weddell, Chlor. And. i. 154, *t.* 25, 26, *Luciliæ* addit species nonnullas Andinas caulibus prostratis v. brevissimis cæspites depressos formantibus, capitulis inter folia subrosulata solitariis sessilibus, involucro campanulato, achæniis ut in *Luciliis* typicis sericeo-villosulis.

Merope, *Wedd. Chlor. And.* i. 160, *t.* 24, 25, 26, ab A. Grayio, Proc. Amer. Acad. v. 138, cum *Lucilia* jungitur. Habitus *Luciliarum* acaulium; involucri bracteæ (quod observatur in pluribus speciebus *Eugnaphalii*) post anthesin quam in *Lucilia* magis patentes et demum sæpe patentissimæ. Pappi setæ ut in præcedentibus basi connatæ. Achænia ut in *Gamochæta* et *Belloa* glabra v. papillosa.

Gnaphalium trinerve, *G. Lyallii*, et *G. Keriense*, Hook. f. ex Nova Zelandia sectionem (*Anaphalioides*) formant insignem, *Gnaphalium* cum *Anaphali* et *Helichryso* connectentem. Herbæ sunt perennes, basi decumbentes ascendentes v. erectæ, foliis supra glabris subtus niveis. Capitula corymbosa, involucris latiusculis bractearum laminis niveis radiantibus. Capitula polygama videntur, floribus ☿ nunc fertilibus nunc rarius sterilibus numerosis v. perpaucis. Pappi setæ 1-seriatæ basi connatæ. *G. Keriense* capitulis subdioicis *Anaphali* approximatur; *G. trinerve* et *G. Lyallii*, potius *Gnaphalium* referunt sed species 3 haud separandæ.

Helichrysum cymosum, Less., *H. globosum*, Sch. Bip., *H. purpureum*, Oliv. et Hiern., et *H. biafranum*, Hook. f. ex Africa tropica et *H. fœtidum*, Linn. ex Africa australi et tropica floribus ♀ in capitulo prævalentibus *Gnaphalio* accedunt sed habitus potius *Helichrysi* et 3 priora ob receptaculum fimbrilliferum aliisque notis certe ad hujus subgenus *Lepiclinem* referenda. Cæterum character e proportione florum sumptus in speciebus numerosissimis Africæ australis Australiæ et regionis Mediterraneæ constans videtur.

216. **Raoulia,** *Hook. f. Fl. N. Zel.* i. 134, *t.* 36, 37.—Capitula heterogama, disciformia, oribus in ambitu ♀ 1–2-seriatis discique ☿ fertilibus v. his rarius sterilibus. Involurum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis rigidule scariosis ppressisve v. interioribus laminis petaloideis (niveis) radiato-patentibus appendiculatis, xterioribus minoribus, extimis brevibus dorso lanatis. Receptaculum planum convexum . fere conicum, nudum. Corollæ ♀ tenues, subfiliformes, 2–3-dentatæ ; ☿ regulares, ubulosæ, limbo ampliato sæpe campanulato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, uriculis caudis tenuibus appendiculatis. Styli fl. ☿ tenues, interdum breves, apice runcati v. subcapitati. Achænia oblonga, subteretia v. a dorso compressa. Pappi setæ –∞-seriatæ tenues v. apicem versus incrassatæ liberæ v. basi irregulariter connatæ. –Herbæ pumilæ, dense cæspitosæ v. prostrato-ramosissimæ, cano-tomentosæ v. glaratæ. Folia parva, alterna, integerrima, interdum imbricata. Capitula parva v. nediocria, solitaria, sessilia, terminalia. Achænia glabra papillosa v. pilosula.

Species 14, quarum 12 Novæ Zelandiæ, 1 Australiæ (Victoriæ Tasmaniæque) propriæ, 1 ut videtur utraque vigens. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 147. *Benth. Fl. Austral.* iii. 650.

Genus nec a *Gnaphalio* nec a *Helichryso* characteribus certis definitum, floribus ♀ quam in priore aucioribus, quam in plerisque *Helichrysis* copiosioribus habituque peculiari dignoscitur. In sectiones sequentes facile dividitur:

1. *Leptopappus.* Involucri bracteæ interiores erectæ inappendiculatæ v. intimæ (1-seriales) in minam parvam angustam subpatentem productæ. Pappi setæ ∞-seriatæ, copiosæ, tenuissimæ, subsciculatæ. Huc pertinent species Novo-Zelandicæ a Hookerio l. c. sub § 1 et 3 enumeratæ (*Hook. Fl. Nov. Zel. t.* 36, *Raoul, Choix Pl. Nouv. Zel. t.* 15) et *R. Planchoni*, Hook. f. e Tasmania (*Hook. Fl. Tasm. t.* 62 C., *Gnaphalium*) a qua *Gnaphalium nitidulum*, Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl. 54, e Nova Zelandia, vix distincta videtur.

2. *Imbricaria.* Involucri bracteæ interiores (1–3-seriatæ) nunc laminis patentibus petaloideis adiantibus v. parvis appendiculatæ, rarius erectæ inappendiculatæ. Pappi setæ 1-seriatæ, apicem ersus plus minus incrassatæ v. barbellatæ, sigillatim v. fasciculatim caducæ. Species sæpius brevius espitosæ, foliis densius imbricatis quam in *Leptopappo*. Huc ducimus species § 2 et 4, *Hook. f. Handb. Fl. N. Zeal.*, 148 ; *Fl. Nov. Zel. t.* 37 A.

R. catipes, Hook. f. Fl. Tasm. t. 58, *F. Muell. Pl. Vict. t.* 45 (*Antennaria*), e Tasmania et Victoria b *Imbricariis* differt et *Antennariæ* approximatur habitu et capitulis semidioicis, floribus ☿ in aliis rtilibus in aliis sterilibus. *Antennaria* ipsa tamen differt capitulis stricte dioicis, floribus ☿ mper sterilibus, et pappi setis in annulum concretis.

217. **Leptorhynchos,** *Less. Syn. Comp.* 273. (Rhytidanthe, *Benth. in Hueg. Enum.* 63.) –Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ paucis discique ☿ fertilibus, v. oribus omnibus ☿ homogama. Involucrum late turbinatum campanulatum v. hemihæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis apice hyalino-scariosis non radiantibus, exrioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ tenues, ıbfiliformes, 3–4-dentatæ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. anguste ımpanulato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis tenuiter caudatopendiculatis. Styli fl. ☿ rami teretiusculi, truncati. Achænia parva v. tenuia, comressiuscula, apice breviter contracta v. rostrata. Pappi setæ ∞, 1-seriatæ, tenues, abræ barbellatæ v. apicem versus breviter plumosæ, basi in annulum connatæ.—Herbæ nnuæ perennes v. basi frutescentes, tomentosæ glanduloso-pubescentes v. glabratæ. olia alterna, integerrima. Capitula mediocria, ad apices ramorum pedunculata, bracteis yalinis, exterioribus involucri similibus sæpe secus pedunculum plus minus continuatis. orollæ flavæ, involucro longiores. Achænia glabra v. papillosa.

Species 8, Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 608. *Labill. Pl. Nov. Holl.* ii. *t.* 184 (*Chrycoma*).

218. **Waitzia,** *Wendl. Coll. Pl.* ii. 13, *t.* 42. (Viraya, *Gaudich. in Freyc. Voy. Bot.* 466, 89 ; Morna, *Lindl. Bot. Reg. t.* 1941 et 1838, *t.* 9.)—Capitula homogama, discoidea, floriıs omnibus ☿ fertilibus. Involucrum late turbinato-campanulatum hemisphæricum v.

fere globosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis scarioso-coloratis subpetaloideis, intimis unguiculatis erectis patentibusve at vix radiantibus, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo paullo ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis tenuissime caudato-appendiculatis. Styli rami subteretes, truncati v. subcapitati. Achænia subcompressa, in rostrum tenue rarius abbreviatum producta. Pappi setæ 1-seriatæ, scabræ barbellatæ plumosæve, basi plus minus concretæ.—Herbæ sæpius annuæ, erectæ. Folia alterna, linearia, integerrima. Capitula mediocria v. parvula, sæpius corymbosa. Involucra aurea pallida v. alba. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. papillosa.

Species 6, Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 635. *Bot. Mag. t.* 5342, 5443. *Regel, Gartenfl. t.* 401.

Pterochæta, *Steetz, in Pl. Preiss.* i. 455 (*W. paniculata,* F. Muell.), est species parva, capitulis parvulis in paniculam fere spiciformem confertis, achænii rostro brevi, pappi setis plumosis.

219. **Helipterum,** *DC. Prod.* vi. 211.—Capitula homogama, multi- v. 2-pauciflora, floribus omnibus ☿ fertilibus v. interioribus sterilibus, v. rarius heterogama floribus in ambitu paucis ♀. Involucrum hemisphæricum campanulatum ovoideum v. cylindraceum, bracteis ∞-seriatis imbricatis a basi scariosis coloratis v. subpetaloideis, v. laminis coloratis erectis v. radiato-patentibus appendiculatis. Receptaculum planum convexum v. fere conicum, nudum foveolatum alveolatum v. rarius inter flores steriles paleis paucis onustum. Corollæ ♀ dum adsint filiformes, 3–4-dentatæ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo nunc parum ampliato nunc distincte campanulato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus appendiculatis. Styli fl. ☿ rami subteretes, apice truncati v. subcapitati. Achænia angulata subteretia v. a dorso leviter compressa, erostria. Pappi setæ 1-seriatæ, a basi plumosæ, rhachi interdum apicem versus nuda, basi liberæ v. plus minus varie connatæ.—Herbæ annuæ v. perennes v. rarius fruticuli divaricato-ramosi, cano-tomentosi sublanati v. glabrati. Folia alterna v. ima rarius opposita, integerrima, plana v. marginibus recurvis. Capitula majuscula mediocria parva v. minima, pauci- v. multi-flora, ad apices ramorum solitaria corymbosa v. paniculata. Involucra alba flava v. rosea, rarius fusca v. sordida. Corollæ flavæ. Achænia glabra papillosa v. sericeo-villosa.

Species nobis notæ 42, quarum 12 in Africa australi, 30 in Australia vigent. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 256. *Benth. Fl. Austral.* iii. 638.

Genus *Helichryso* valde affine et vix minus heteromorphum, differt pappo a basi plumoso, et etiam hoc charactere cum sectione *Lawrencella Helichrysi* arcte connectitur. In sectiones sequentes dividitur :

1. *Euhelipterum.* Capitula multiflora. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis interioribus v. intermediis (in speciebus plerisque Australiensibus, paucis Africanis) laminis radiantibus appendiculatis, v. (in speciebus plerisque Africanis, paucis Australiensibus) vix v. non appendiculatis erectis laxisve. *Hook. Ic. Pl. t.* 318. *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 61. *Bot. Mag. t.* 300 et 2710 (*Gnaphalium*) *t.* 2881 (*Elichrysum*), 5604. *Andr. Bot. Rep. t.* 51, 262 (*Xeranthemum*) *et t.* 654 (*Gnaphalium*). *Dietr. Fl. Univers. t.* 4, 5. Argyrocome, *Schrank. in Denkschr. Acad. Wiss. Münch.* viii. (1821–22) 146 *et* 163. Argyrocome, *Gærtn. Fruct.* ii. 410, includit species plures *Helipteri* cum *Helichryso retorto,* Willd. Anaxeton, *Schrank. l.c.* 146 *et* 162, ad *Heliptera* involucris non radiantibus limitatur, sed etiam speciem *Helichrysi* includit.

Rhodanthe, *Lindl. in Bot. Reg. t.* 1703, *Bot. Mag. t.* 3483, 5283, 5290, *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 295, est *H. Manglesii,* F. Muell., species Australiensis, involucro roseo radiante, achæniis sericeo villosis, pappi setis 1-seriatis basi in annulum connatis.

Acroclinium, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iv. 270 (Anisolepis, *Steetz, in Pl. Preiss.* i. 446) includit species paucas Australienses involucro (roseo v. albo) achæniis pappoque *Rhodanthis,* receptaculo tamen magis convexo v. conico et floribus plurimis in centro capituli sterilibus. *A. roseum,* Hook. in Bot. Mag. t. 4801, est species inter *Rhodanthem* et *Acroclinium* media.

Euheliptera africana involucris radiantibus, uti *H. incanum* affiniaque ex Australia, achænia glabra habent v. papillosa, pappi setis nunc in annulum nunc subfasciculatim connatis v. fere liberis.

Astelma, *R. Br. in Bot. Reg. sub. t.* 532 (Damironia, *Cass. Dict.* lvi. 224) includit species plurimas Capenses cum *H. heterantho*, Turcz., ex Australia, involucri bracteis multiseriatis laxe imbricatis erectis patentibusve non tamen distincte radiantibus. *Bot. Mag. t.* 420 (*Xeranthemum*) 1697 (*Pteronia*).

Hyalospermum, *Steetz. in Pl. Preiss.* i. 476, est species unica Australiana a cæteris *Euhelipteris*, involucris radiantibus achæniisque glabris parum diversa ob achænia evidentius compressa, valde tamen affinis est *H. Cotulæ*, DC.

2. *Syncarpha*, DC. Prod. vi. 213. Capitula multiflora. Involucrum ovoideum, bracteis imbricatis laminis parvis squarrosis. Achænia papillosa, pappi setis tenuibus liberis v. basi leviter connatis. Species 2, Austro-Africanæ. Syncarpha, *DC. in Ann. Mus. Par.* xvi. 205, *t.* 5, *f.* 31. Roccardia, *Neck. Elem.* i. 74, ex charactere dato.

3. *Pteropogon.* Capitula parva, pauci- (4–15-) flora, homogama, floribus centralibus nonnunquam sterilibus. Involucrum ovoideum, turbinato-campanulatum v. cylindraceum, bracteis interioribus v. intermediis laminis radiantibus interdum parvis appendiculatis v. usque ad apicem appressis. Achænia sericeo-villosa, pappi setis tenuibus liberis diu persistentibus v. sigillatim caducis. Species omnes Australianæ. *Gaudich. in Freyc. Voy. Bot. t.* 88 (*Elichrysum*). *Bot. Mag. t.* 5350. Pteropogon, *DC. Prod.* vi. 245 (non Fisch. Mey. in Ind. Sem. Hort. Petrop. qui *Facelis*, Cass.)

Xyridanthe, *Lindl. Swan Riv. App.* 23, est *H.* (*Pteropogon*) *strictum*, Benth. Fl. Austral. iii. 646.

4. *Monencyanthes.* Capitula parva, pauci- v. multi- (2–40-) flora, homogama. Involucrum ovoideum cylindraceum v. campanulatum, bracteis scarioso-coloratis erectis v. laxiusculis non radiantibus v. apicibus minutis rarius patentibus. Achænia glabra v. papillosa, interdum lana involucri dense involuta, pappi setis tenuibus basi leviter connatis liberisve. Species omnes Australianæ. Monencyanthes, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iv. 229, et *Pteropogonis* species achæniis glabris, *A. Gray, l.c.* 268, 269.

Dimorpholepis, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iv. 227. *Hook. Ic. Pl. t.* 856. (Triptilodiscus, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, ii. 66. Duttonia, *F. Muell. in Linnæa*, xxv. 409) species 1 Australiana, a *Pteropogone* differt capitulis inter folia sessilibus, pappi setis nonnullis ut in *Euhelipteris* pluribus subpaleaceo-incrassatis basique leviter connatis.

Argyranthes, *Neck. Elem.* i. 75, ab auctoribus ad *Anaxeton* (absque autopsia) refertur, sed character (floribus omnibus ☿ fertilibus, pappo plumoso) potius *Helipterum* indicat.

220. **Helichrysum,** *Gærtn. Fruct.* ii. 404 (Elichrysum).—Capitula homogama v. heterogama, floribus in ambitu paucis v. rarissime 2–3-seriatis quam ☿ tamen paucioribus, cæteris v. omnibus ☿ fertilibus v. intimis rarius sterilibus. Involucrum hemisphæricum campanulatum globosum ovoideum v. cylindraceum, bracteis ∞-seriatis imbricatis basi rigide scariosis coloratis appressis laxisve v. laminis scariosis coloratis erectis v. radiato-patentibus appendiculatis. Receptaculum planum convexum v. rarius fere conicum, nudum foveolatum v. alveolatum, alveolorum marginibus interdum in setas paleasve persistentes achænio sublongiores productis. Corollæ ♀ dum adsint filiformes, minute dentatæ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5- rarius 4-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus simplicibus v. setaceo-ramosis appendiculatis. Styli fl. ☿ rami subteretes, apice truncati v. subcapitati. Achænia parva, 5-angulata teretia v. vix compressa. Pappi setæ ∞, 1-seriatæ v. rarissimæ ∞-seriatæ, tenues v. apicem versus breviter dilatatæ barbellatæ v. subplumosæ, nec a basi plumosæ, liberæ v. basi varie connatæ.—Herbæ suffrutices fruticesve, habitu varii, sæpius cano-tomentosi v. lanati. Folia alterna v. infima rarissime opposita, integerrima. Capitula magna mediocria v. parva, floribus paucis numerosisve (nunc 3–4 nunc ultra 1000 includentia) ad apices ramorum solitaria v. corymbosa, rarissime ad axillas sessilia v. glomerata. Involucra alba v. flava rarius fusca sordida rosea v. sanguinea. Flores flavi. Achænia glabra papillosa v. rarius sericeo-villosa.

Species novimus ad 260, omnes gerontogeas, magna copia in Africa australiore ins. Mascarensibus Australasiaque crescentes, plurimæ etiam in Africa tropica et boreali Europa Mediterranea et Oriente obviæ, paucæ Indiæ Orientalis cives. *DC. Prod.* vi. 169 ; vii. 298. *Walp. Rep.* ii. 646, 992 ; vi. 239 ; *Ann.* i. 422 ; ii. 898. *Boiss. Diagn. ser.* 2, v. 110. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 207. *Benth. Fl. Austral.* iii. 613. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 950, 952, *et Iconogr. Bot. t.* 393 (*Gnaphalium*),

Moris, Fl. Sard. t. 82. *Ten. Fl. Nap. t.* 192 (*Gnaphalium*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 857 *ad* 860 (*Gnaphalium*). *Ferr. et Gal. Voy. Abyss. t.* 13. *Webb. Phytogr. Canar. t.* 109. *Hook. f. Fl. Ant. t.* 21; *Fl. Nov. Zel. t.* 36, 37. *Bot. Mag. t.* 435, 1802, 1987, 2159, *et* 2328 (*Gnaphalium*), *et t.* 1773, 5431. *Bot. Reg. t.* 243 (*Gnaphalium*); *t.* 726 (*Astelma*). *Andr. Bot. Rep. t.* 489 (*Gnaphalium*); *t.* 242, 279, 327, 375, 384, 387, 487, 561, 650, *et* 652 (*Xeranthemum*), *et t.* 428. His addantur icones plures infra citatæ.

Genus vastum heteromorphumque, a pluribus auctoribus iterum cum *Gnaphalio* jungitur, sed, speciebus perpaucis exceptis, facillime distinctum floribus ☿ nec ♀ in capitulo prævalentibus; tamen a *Raoulia, Heliptero, Leptorhyncho, Stenoclini, Cassinia* aliisque nonnullis e subtribu *Helichrysearum* limitibus malo definitis separatur. Nec melius distincta sunt genera minora a variis auctoribus proposita, nunc ad *Helichrysum* restituta. Genus sic reformatum in subgenera 2 charactere nimis artificiali et in sectiones plurimas magis naturales sed minus certe definitas dividitur.

Subgenus I. Euhelichrysum. Receptaculum nudum v. areolarum marginibus parum elevatis vix alveolatum.

1. *Lawrencella.* Herbæ annuæ. Capitula multi- v. pauci- (15–20-) flora. Involucri bracteæ exteriores appressæ, interiores laminis radiantibus coloratis appendiculatæ. Achænia pilis seu papillis obtusis hyalinis conspersa. Pappi setæ basi fasciculatæ, insigniter barbellatæ. Species Australianæ. Lawrencella, *Lindl. Swan. Riv. App.* 23. Xanthochrysum, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 199, *t.* 4. Sectio transitum præbens in *Helipterum.*

2. *Xerochlæna.* Herbæ perennes, rarius basi lignosæ. Involucri sæpius lati bracteæ basi latæ, exteriores v. intermediæ laminis radiantibus coloratis appendiculatæ v. terminatæ. Achænia glabra papillosa v. rarius breviter villosa. Pappi setæ liberæ v. basi varie connatæ, tenues v. apicem versus incrassatæ, scabræ v. apicem versus barbellatæ v. subplumosæ. In speciebus Australianis (*Vent. Jard. Malm. t.* 2 (*Xeranthemum*). *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 190, 192. *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 59, 60. *Hook. Ic. Pl. t.* 320. *Bot. Mag. t.* 3857. *Bot. Reg. t.* 1814; 1838, *t.* 58) pappi setæ interdum liberæ sigillatim caducæ, in plerisque tamen speciebus basi brevissime in annulum v. irregulariter connatæ. In Austro-Africanis (*Paniculatæ, Xeranthemoideæ, Elegantissimæ,* et *Xerochlæna,* Harv.; Trichandrum, *Neck. Elem.* i. 84 *ex char.*) setæ semper liberæ sigillatimque caducæ videntur.

Argyrophanes, *Schlecht. Linnæa,* xx. 596, est *H. Baxteri,* A. Cunn., species Australiana *Xerochlænæ,* cui pappi setæ apicem versus plumosæ, basi tamen integræ et species potius ad *Helichrysum* quam ad *Helipterum* referenda.

H. frigidum, Willd.; Labill. Pl. Syr. Dec. ii. t. 4 (*Xeranthemum*), Viv. Fragm. Fl. Ital. t. 19 (*Gnaphalium*), e montibus Corsicæ et forte Libani, et *H. virgineum,* DC. (*Gnaphalium,* Sibth. Fl. Gr. t. 860), quæ solæ species involucro radiante in regione Mediterraneo obviæ, inter *Xerochlænas* recensendæ sunt etsi differunt achænio ut in pluribus *Helipteris* sericeo-villosissimo, pappique setis copiosis sub-∞-seriatis apice barbellatis.

Gnaphalium prostratum, Hook. f., et *G. bellidioides,* Hook. f., e Nova Zelandia, ob florum ♀ paucitate ad *Helichrysum* referenda, habitum involucrum pappumque *H. frigidi* ostendunt, differunt tamen achæniis glabris v. pilosulis.

H. fœtidum, Cass., speciesque affines ex Africa australi et tropica flores ♀ habent in capitulo copiosos 2–3-seriatos, ☿ tamen in disco eos numero adhuc longe excedunt.

Aphelexis, *Boj. in DC. Prod.* vi. 217 *non Don,* e Madacascaria, ab *Euhelichryso* nequaquam differre videtur. Species 2 priores a Candolleo enumeratæ ad *Xerochlænam* referendæ, pappi setis ut in speciebus nonnullis Australianis basi in annulum concretis; species 3 ultimæ, involucro parvo ovoideo pappique setis liberis, in *Ozothamno* includendæ.

H. spinosum, Sch. Bip., ex Africa tropica, involucro *Xerochlænæ,* insigne est ramulis ut in *H. horrido* spinescentibus.

3. *Oxylepis,* DC. Herbæ perennes suffruticesve. Involucri lati bracteæ basi lineares quasi unguiculatæ, laminis angustis radiantibus v. revolutis. Pappi setæ tenues, basi in annulum concretæ. Species omnes Australianæ.

4. *Chrysocephalum.* Herbæ. Involucri ovoidei v. subglobosi bracteæ multiseriatæ, coloratæ, appressæ v. laxæ, non radiantes, ciliatæ. Flores ♀ 1–2-seriati (hermaphroditis tamen pauciores). Pappi setæ liberæ, sigillatim caducæ, basi simplices apice plumosæ. Species Australianæ. *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 187, 188 (*Gnaphalium*) *Bot. Reg. t.* 240 (*Gnaphalium*). Chrysocephalum, *Walp. in Linnæa,* xiv. 503.

5. *Stœchas.* Herbæ perennes v. suffrutices. Capitula multiflora. Involucri globosi ovoidei v. rarius oblongi bracteæ multiseriatæ, coloratæ (luteæ v. sordidæ, rarius rubræ v. albæ), appressæ v. laxæ, non radiantes. Flores ♀ pauci v. 0. Pappi setæ liberæ, sigillatim caducæ, tenues v. apicem versus incrassatæ v. barbellatæ. Huc pertinent *Helichrysa* omnia Europæa, Orientalia, et boreali-Africana, *H. frigido* excepto, *Sphærocephala* Austro-Africana, *H. stellatum* affiniaque inter *Imbricata* et nonnulla e *Stœchadinis*.

6. *Cladochæta.* Suffrutices, *Stœchadibus* affines, capitulis multifloris, involucro longiore subcylindraceo, bracteis appressis obtusis, pappi setis tenuibus basi fasciculatim connatis quasi ramosis. Species typica Caucasica (Cladochæta, *DC. Prod.* vi. 245) inermis est, floribus omnibus ☿.

Acanthocladium, *F. Muell. Fragm.* ii. 155, fruticulus v. suffrutex est Australianus, ramulis sæpe ut in *H. spinoso* et *H. horrido* spinescentibus, involucro pappoque omnino *Cladochætæ*. Flores paullo pauciores, perpauci in ambitu sæpe ♀.

7. *Argyroglottis.* Fruticulus ramis divaricatis monocephalis multifloris. Involucrum turbinatum, bracteis rigidis acutis, interioribus laminis parvis acutis radiantibus appendiculatis. Pappi setæ ut in *Cladochæta* fasciculatæ. Species unica Australiana. Argyroglottis, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, ii. 83, *t.* 1. Conanthodium, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iv. 272.

8. *Ozothamnus.* Less. Frutices rarius suffrutices v. herbæ. Capitula parva, sæpius pauciflora. Involucrum oblongum ovoideum v. campanulatum, bracteis imbricatis interioribus in plerisque speciebus laminis parvis petaloideis radiantibus appendiculatis. Pappi setæ liberæ v. basi in annulum leviter connatæ, tenues v. apicem versus incrassatæ v. denticulatæ. Species pleræque Australasicæ, *Benth. Fl. Austral.* iii. 625 (excl. *H. Dockerii* et *H. argyroglotti*). *Hook. f. Fl. Nov. Zel. t.* 35 *et Handb. N. Zeal. Fl.* 146 (*Ozothamnus*). *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 180, 181 (*Eupatorium*), 182, 183 (*Chrysocoma*). *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 54 *ad* 57 (*Ozothamnus*). Paucæ etiam Austro-Africanæ ex *Stœchadinis*, Harv., habitum characteresque *Ozothamni* ostendunt.

In *Ozothamnis* plerisque capitula dense corymbulosa corymbulis varie paniculatis v. ad apices ramorum confertis et habitus plantæ *Cassiniam* refert; in paucis Novozelandicis subsessilia sunt et solitaria v. pauca. Inter hæc *H. coralloides*, Hook. f. (sub *Ozothamno*), insignis est caule pulvinato foliis parvis crassis densissime imbricatis. *H. Sinclairi*, Hook. f., habitum ostendit *Antennariæ* cum characteribus *Ozothamni*. In speciebus nonnullis paucifloris achænium unum maturescit cæteris vacuis, ut etiam in *Metalasia* observatur.

Ozothamnus, *R. Br. in Trans. Linn. Soc.* xii. 125 (ab auctore imprimis capitulis paucifloris distinctus); Faustula, *Cass. Dict.* xvi. 251; Petalolepis, *Cass. in Bull. Philom.* 1817, *Dict.* xxxix. 194, *non Less.*, et Swammerdamia, *DC. Prod.* vi. 164; *Raoul, Choix Pl. Nouv. Zel. t.* 16, in sectione *Ozothamno* includuntur.

In *H.* (*Ozothamno*) *depresso*, Hook. f., e Nova Zelandia, pappi setæ tenuissimæ ∞-seriatæ fere *Leontonycis*, nisi basi fasciculatim subconnatæ. Cætera omnia *Ozothamni*.

9. *Leontopodioides.* Capitula parva structura *Ozothamni* sed in cymas densas terminales foliis floralibus quasi involucratas more *Leontopodii* conferta. Pappi setæ sigillatim caducæ. Habitus *Leontopodii*. Species 2, Novo-Zelandicæ, *H. grandiceps* et *H. leontopodinum*, Hook. f.

10. *Helichrysa Leptorhiza Ericæfolia, Declinata,* pleraque *Imbricatorum*, *Obvallata*, et *Dasylepidea*, Harv., et Sond. l.c., sectiones v. subsectiones *Euhelichrysi* formant, Africæ australis proprias.

Subgenus 2, Lepicline. Receptaculum alveolatum, alveolorum marginibus elevatis sæpius in setas v. paleas achæniis nonnunquam longiores productis, persistentes tamen nec flores (ut in *Cassinia*) stricto jure subtendentes. Species omnes Austro-Africanæ v. Madagascarienses. Lepicline (Lepiscline), *Cass. in Bull. Philom.* 1818; *Dict.* xxvi. 49.

Helichrysa hujus subgeneris Austro-Africana ab Harveio Fl. Cap. iii. 211 in sectiones 5 distribuuntur, Madagascariensia nobis nota ad *Aptera* pertinent; pleraque *Cassiniis* valde affinia sunt, distinguuntur receptaculi paleis brevioribus persistentibus.

Helichrysa indica (*H. buddleioides*, DC.; *Wight. Ic. t.* 1113, et *H. Hookerianum*, DC.) a Candolleo sub *Lepiclini* ordinata, nobis potius ad *Euhelichrysi* sect. *Stœchadem* pertinere videntur. Receptaculi areolæ parum prominent marginibus haud productis.

Euchloris, *Don in Mem. Wern. Soc.* v. 548 est *H. nudiflorum*, Less., species a pluribus aliis subgeneris *Lepiclinis* parum distincta.

Pentataxis, *Don in Mem. Wern. Soc.* v. 550, est *H. Zeyheri*, Less., species involucri parvi pauciflori angusti bracteis 3–5-fariam imbricatis insignis, primo intuitu *Stenoclini* subsimilis at rite inter *Helichrysa* (*Lepicline*) ordinata.

Manopappus, *Sch. Bip. in Flora*, 1844, 677, est *H. anomalum*, Less., cui pappi setæ perpaucæ (1–4), a Harveio tamen inter *Helichrysa* (*Lepicline*) *Aptera* retinetur,

Leucostemma, *Don in Mem. Wern. Soc.* v. 540 (sect. *Chionostemma*, DC.), est *H. vestitum*, Less., species Capensis, habitu involucroque lato laminis niveis radiantibus *Xerochlænæ* sed receptaculo *Lepiclinis.* Pappi setæ basi in annulum v. subfasciculatim concretæ.

Edmondia, *Cass. Dict.* xiv. 252 (Aphelexis, *Don in Mem. Wern. Soc.* v. 546 *non Boj.*) est *H. sesamoides*, Willd., a Candolleo ad *Helipterum*, ab Harveio rectius ut videtur ad *Helichrysum* relatum. Involucrum *Xerochlænæ.* Receptaculum *Lepiclinis.* Pappi setæ liberæ, breviter barbellatæ.

221. **Stenocline,** *DC. Prod.* vi. 218.—Capitula homogama, discoidea, floribus paucis (1–6) omnibus ☿ fertilibus, v. rarius floribus in ambitu 1–2 ♀ heterogama. Involucrum angustum, bracteis pauciseriatis laxe imbricatis parum inæqualibus scarioso-coloratis ima basi rigidis, extimis parum brevioribus basi dorso lanatis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ dum adsint filiformes; ☿ tenuiter tubulosæ, basi incrassatæ, limbo vix ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus simplicibus v. setaceo-ramosis appendiculatis. Styli fl. ☿ rami tenues, subcomplanati, apice truncati. Achænia teretia, 8–10-costata v. elevato-5-angulata. Pappi setæ tenues, 1-seriatæ, apicem versus sæpius dilatatæ v. barbellatæ, liberæ, sigillatimque caducæ.—Herbæ perennes, erectæ, elatæ, basi sæpe frutescentes, cano-tomentosæ v. lanatæ. Folia alterna, sessilia, integerrima. Capitula parva, dense cymosa, cymis corymboso-paniculatis. Involucra nivea v. sordide flavescentia. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. breviter pilosula.

Species genuinæ 6, Madagascarienses, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 53, habitu *Achyroclinis*, capitulis tamen homogamis *Helichrysi*, ab utroque achæniis (ubi nota) majoribus insigniter 8–10-costatis distinctæ sunt. His addatur sectio *Chionolepis*, DC., species 2 Brasilienses continens (*S. chionæam*, DC. l. c. 219, quæ *Achyrocline rugosa*, et *Achyroclinem satureoidem*, Gardn. in Hook. Lond. Journ. vii. 419), quoad locum in systemate dubias. Hæ duæ cum speciebus 4 *Leucopholidis*, solæ sunt species Americanæ hucusque notæ ad *Helichryseas* referendæ, floribus ♀ perpaucis v. 0, et hoc signo ab *Achyrocline* differunt. Achænia matura in speciminibus sat numerosis frustra quæsivimus sed nonnulla vidimus post anthesin jam aucta insigniter 5-angulata et illis *Achyroclinis* majora.

222. **Leucopholis,** *Gardn. in Hook. Lond. Journ.* ii. 10.—Capitula pauci- (4–10) flora, homogama v. floribus exterioribus 1–2 ♀ heterogama, floribus omnibus fertilibus, in receptaculo communi sessilia, in glomerulum capituliformem depresso-globosum aggregata. Involucrum proprium ovoideum, bracteis ∞-seriatis angustis, a basi subpetaloideo-scariosis laxis v. superne patentibus, exterioribus paullo brevioribus. Receptaculum proprium parvum, nudum. Corollæ ♀ dum adsint tenues; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minutis caudis setiformibus appendiculatis. Styli rami tenues, apice truncati. Achænia sericeo-villosa. Pappi setæ 1-seriatæ, scabræ denticulatæve, sigillatim caducæ.—Fruticuli ramis dense foliatis laxe tomentoso-lanatis. Folia parvula, linearia v. oblonga, integerrima, coriacea, margine revoluta, supra glabra nitidaque, subtus tomentosa. Capitulorum glomeruli terminales, inter folia ultima sessiles, solitarii, capitulis 6–10 parvis supra receptaculum commune breviter villoso-lanatum arcte sessilibus.

Species 2, Brasilienses, altera Gardneriana, *Walp. Rep.* vi. 101, *Hook. Ic. Pl. t.* 1115, capitulis sub-10-floris, altera, a Glaziou sub n. 4841 communicata, capitulis sub 4-floris. Genus *Chionolænæ* et *Stenoclini* valde affine, a priore differt capitulis paucifloris homogamis v. vix heterogamis, ab utroque habitu et inflorescentia.

223. **Leontonyx,** *Cass. Dict.* xxv. 466. (Spiralepis, *Don in Mem. Wern. Soc.* v. 551.)—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ perpaucis v. ∞ 1-seriatis, discique ☿ numerosioribus fertilibus. Involucrum ovoideum, bracteis pauciseriatis imbricatis dorso lanatis, laminis parvis erectis v. squarrosis angustis nitentibusque appendiculatis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, apice minute dentatæ, v. in

limbum parvum 3–5-fidum expansæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis breviter tenuiterque caudato-acuminatis. Styli rami tenues, truncati. Achænia oblonga, 4–5-angulata (vix compressa ?). Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, tenuissimæ v. apicem versus denticulatæ, sigillatim caducæ.—Herbæ suffruticesve humiles, dense cano-tomentosi v. lanati. Folia alterna, integerrima, sæpius spathulata. Capitula parva, subsessilia, in cymas densas lanatas terminales aggregata. Achænia glabra.

Species 5, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 205.

224. **Pachyrhynchus,** *DC. Prod.* vi. 255.—Capitula homogama ∞-(8-)flora, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum tereti-oblongum, bracteis interioribus elongatis scariosis nitidis acutis demum patentibus, exterioribus brevibus foliaceis cano-villosis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, 5-dentatæ. Antheræ. . . Stylus. . . Achænia ovata, villosissima, sessilia, rostro glabro crasso superata. Pappi setæ ∞-seriatæ vix scabræ corolla longiores.—Suffrutex ramosus, erectus, totus capitulis exceptis villoso-tomentosus canescens. Folia alterna, sessilia, lanceolata aut oblonga, calloso-apiculata, integerrima, confertiuscula, subimbricata. Involucra straminea (*Char. ex DC.*)

Species 1, Africæ australis dubia civis, nec a nobis nec ab Harveio visa.

225. **Cassinia,** *R. Br. in Trans. Linn. Soc.* xii. 126.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus v. rarius floribus in ambitu paucis ♀ heterogama. Involucrum anguste ovoideum v. oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis scarioso-coloratis erectis v. interioribus laminis parvis radiantibus appendiculatis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, paleis paucis pluribusve inter flores deciduis onustum. Corollæ ♀ dum adsint filiformes, minute dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. anguste campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus nunc minimis nunc longiusculis appendiculatis. Styli fl. ☿ rami subteretes, truncati. Achænia parva, angulata v. subteretia. Pappi setæ tenues, 1-seriatæ, basi leviter connatæ liberæve.—Frutices habitu *Helichrysi* sect. *Ozothamni* v. rarissime herbæ elatæ. Folia alterna, integerrima, margine revoluta v. plana, subtus sæpe tomentosa. Capitula parva, ad apices ramorum corymbosa v. paniculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. papillosa.

Species 18, Australiæ Novæ Zelandiæ et Africæ australis incolæ.

Genus ab *Helichryso* vix differt paleis receptaculi caducis achænioque multo longioribus flores nonnullos v. fere omnes subtendentibus, dum paleæ v. sic dictæ fimbrillæ in *Helichrysi* sect. *Leptilini* persistentes sunt brevesque et irregulariter fissæ. Species paucæ paleis parcioribus transitum in *Ozothamnum* præbent. In sectiones 2 sequentes dividitur:

1. *Anachlæna*, DC. Involucri bracteæ omnes erectæ v. conniventes. Flores omnes ☿. Antherarum caudæ brevissimæ v. fere obsoletæ. Species 13, Australienses. *Benth. Fl. Austral.* iii. 584. *Labill. Pl. Nov. Holl.* ii. *t.* 185, 186 (*Calea*). *F. Muell. Pl. Vict. t.* 43. *Bot. Reg. t.* 678, 764. Chromochiton, *Cass. Dict.* lvi. 220, et Achromolæna, *Cass. l. c.* 222.

Apalochlamys, *Cass. l. c.* 223, *DC. Prod.* vi. 157, est *C. spectabilis*, Br., species caule alto herbaceo paniculaque maxima fere *Humeæ* insignis.

2. *Rhynea.* Involucri bracteæ interiores laminis parvis petaloideis radiantibus appendiculatæ. Flores interdum pauci in ambitu ♀. Antherarum caudæ longiusculæ, simplices v. setaceo-ramosæ. Species 4, Novo-Zelandicæ, cum una Austro-Africana. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 145. *Hombr. et Jacq. Voy. Pole Sud. Bot. t.* 5 (*Ozothamnus*). Rhynea, *DC. in Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 52. *Prod.* vi. 154. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 204.

226. **Phænocoma,** *Don in Mem. Wern. Soc.* v. 554.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ numerosis sterilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis multiseriatis rigidis, interioribus laminis longis scarioso-coloratis radiantibus appendiculatis, exterioribus gradatim minoribus appressis margine

scariosis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ omnes tenuiter tubulosæ, minute 6-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis tenuiter breviterque caudato-acuminatis. Stylus fl. ♀ bifidus ramis obtusis, fl. ☿ indivisus. Achænia fl. ♀ a dorso compressiuscula, villosissima, fl. ☿ tenuia, vacua, 5-costata, glabra. Pappi setæ 1-seriatæ, basi rigidæ, in annulum subconcretæ, apicem versus scabro-denticulatæ, ad fl. ♀ copiosæ vix incrassatæ, ad fl. ☿ pauciores apicem versus incrassatæ.—Fruticulus rigidus, ramosissimus. Folia minima, squamiformia, in ramulis lateralibus tuberculiformibus imbricata. Capitula magna, solitaria, terminalia. Involucri bractearum laminæ radiantes roseæ.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 288. *Andr. Bot. Rep. t.* 374 (*Xeranthemum*). *Bot. Reg. t.* 21. *Bot. Mag. t.* 2365 (*Helichrysum*). Genus quoad folia *Relhanieis* affine, sed floribus ♀ tubulosis et involucris late radiantibus potius *Helichryseas* refert.

227. **Schoenia,** *Steetz, in Pl. Preiss.* i. 480.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ in ambitu fertilibus 1-seriatis, disci numerosis sterilibus. Involucrum turbinato-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus laminis coloratis petaloideis radiantibus appendiculatis, exterioribus brevioribus scariosis appressis. Receptaculum nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis tenuiter caudato-appendiculatis. Styli fl. fertilium rami lineares, subtruncatæ, appendice brevi terminatæ ; fl. sterilium stylus indivisus. Achænia florum fertilium a dorso plano-compressa, margine longe ciliata, erostria ; disci tenuia vacua subfiliformia. Pappi setæ copiosæ, sub-1-seriatæ, barbellato-subplumosæ, basi leviter connexæ.—Herba annua, erecta, ramosa, scabro-pubescens v. tomentosa. Folia alterna v. inferiora opposita, integerrima. Capitula mediocria v. parvula, terminalia, laxe corymbosa. Involucri laminæ radiantes roseæ v. albæ. Flores flavi. Achænia perfecta villosissima, disci vacua glabra.

Species 1, Australiensis. *Benth. Fl. Austral.* iii. 611. *Gaud. in Freyc. Voy. Bot. t.* 87 (*Elichrysum*). *Bot. Mag. t.* 4560.

228. **Anaxeton,** *Cass. Dict.* xxxiv. 37.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1–3-fertilibus, disci ☿ paucis sterilibus. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus laminis petaloideis radiantibus appendiculatis, exterioribus brevioribus appressis glabris v. dorso villoso-lanatis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ filiformes v. tenuiter tubulosæ, 3–5-dentatæ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato v. anguste campanulato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis breviter tenuiterque caudato-appendiculatis. Stylus fl. ☿ indivisus v. brevissime 2-lobus. Achænia fl. ♀ subteretia, striata, papillosa, pubescentia v. lanata ; fl. ☿ tenuia, vacua, glabra. Pappi setæ 1-seriatæ, barbellatæ, sæpius breves, florum ♀ interdum brevissimæ.—Suffrutices v. fruticuli cano-tomentosi. Folia alterna, integerrima, margine revoluta v. subplana. Capitula parva, ad apices ramorum dense cymoso-corymbosa.

Species 7, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 289, inclusa etiam *Petalacte canescente*, DC., Harv. et Sond. l. c. 288, in qua receptaculum epaleaceum invenimus characteresque cæteros *Anaxeti* nec *Petalactis*.

Nomen ad hoc genus a Cassinio definitum ducentibus Candolleo aliisque retinemus, nam Anaxeton, *Gærtn. Fruct.* ii. 406, etsi antiquius, est genus problematicum e speciebus pluribus heterogeneis fictum. Anaxeton a Schrankio ad *Helipteri* species involucris non radiantibus transfertur.

229. **Petalacte,** *Don in Mem. Wern. Soc.* v. 552, *ex syn. citat. sed char. falso* (Petalolepis, *Less. Syn. Comp.* 357, *non Don*).—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1–3 fertilibus, in disco ☿ ∞ sterilibus. Involucrum campanulatum, bracteis pauciseriatis unguibus parum inæqualibus villoso-lanatis, interioribus laminis petaloideis radiantibus appendiculatis, exterioribus paucis laminis minoribus v. nullis. Receptaculum parvum, in ambitu paleis ∞-seriatis flores subtendentibus v. fœmineos

amplectentibus onustum, in centro subnudum. Corollæ ♀ filiformes v. tenuiter tubulosæ, minute dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis breviter tenuiterque caudato-appendiculatis. Stylus fl. ☿ indivisus, obtusus. Achænia fl. ♀ oblonga, a dorso compressa, fl. ☿ tenuia vacua. Pappi setæ 1-seriatæ, liberæ, apicem versus præsertim in fl. ☿ incrassato-barbellatæ v. penicillatæ.—Suffrutex cano-tomentosus v. lanatus. Folia alterna, integerrima, obtusa. Capitula parvula, in cymas v. corymbos terminales conferta. Achænia glabra v. papillosa.

Species 1, Africæ australis incola (*P. coronata*, Don.). *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 288. Genus primo intuito *Anaxeton Helichrysaque* nonnulla refert, facile distinctum paleis receptaculi involucri bracteis similibus inter flores exteriores more *Filaginearum* interpositis. *P. canescens*, DC., Harv. et Sond, l. c., receptaculo omnino epaleaceo cæterisque characteribus ad *Anaxeton* pertinet.

230. **Ixiolæna,** *Benth. in Hueg. Enum.* 66.—Capitula homogama v. rarius floribus ♀ in ambitu perpaucis heterogama, disciformia, floribus omnibus fertilibus. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis numerosis pauci-seriatis angustis herbaceis rigidisve, interioribus apicibus parvis scariosis coloratisve erectis v. rarius radiantibus appendiculatis, exterioribus appressis paullo brevioribus. Receptaculum planum v. convexum, nudum. Corollæ ♀ dum adsint filiformes; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis longe tenuiterque caudatis. Styli fl. ☿ rami tenues, apice capitati v. truncati. Achænia teretia v. angulata, erostria. Pappi setæ 1-seriatæ, tenues, simplices v. breviter barbellatæ, basi subconnatæ.—Herbæ annuæ v. perennes, nunc tomento v. lana laxa canescentes demum glabratæ, nunc scabro-pubescentes glandulosæque. Folia alterna, integerrima. Capitula mediocria, ad apices ramorum longe breviterve pedunculata. Corollæ (an semper?) flavæ. Achænia glabra v. breviter hirtella.

Species 5, Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 597.

231. **Podotheca,** *Cass. Dict.* xxiii. 561 (*nomen ab auctore, Dict.* xlii. 84 *in* Phænopoda *mutatum*; Podosperma, *Labill. Pl. Nov. Holl.* ii. 35, *t.* 177; Lophoclinium, *Endl. in Bot. Zeit.* 1843, 457).—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum conicum v. campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis membranaceis v. intimis subscariosis, parum inæqualibus v. exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, epaleaceum, post achænia delapsa stipitibus persistentibus sæpe muricatum. Corollæ regulares, tubo tenuissimo, limbo ampliore brevi 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuissimis interdum vix conspicuis appendiculatis. Styli rami tenues, apice capitati v. truncati. Achænia angulata v. teretia, callo basilari in stipitem brevem in receptaculo persistentem producto. Pappi setæ ciliatæ v. plumosæ, basin versus sæpius paleaceo-dilatatæ subconnatæque.—Herbæ annuæ, erectæ, glabræ v. scabro-pubescentes, lana nulla nisi ad involucra parca. Folia alterna, integerrima. Capitula mediocria v. majuscula, nunc angusta et elongata, nunc breviora latioraque, ad apices ramorum pedunculata, pedunculo sæpe sub involucro incrassato. Corollæ flavæ. Achænia nunc sericeo-villosa, nunc pilis paucis villosula.

Species 5, Australianæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 601. *Bot. Mag. t.* 3920.

232. **Millotia,** *Cass. Dict.* lx. 592.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum v. ovoideum, bracteis paucis angustis herbaceis parum inæqualibus, apicibus minutis coloratis v. lana obtectis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo anguste subcampanulato, apice breviter 4–5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus sæpius setaceo-ramosis appendiculatis. Styli fl. ☿ rami lineares, appendice brevi acuta terminati. Achænia teretia, in rostrum tenue breve v. elongatum contracta. Pappi setæ 1-seriatæ, tenues, ciliatæ barbellatæve, basi in annulum connatæ. Herbæ annuæ, pusillæ, cano-lanatæ v.

glabratæ. Folia alterna, linearia, integerrima. Capitula parvula, ad apices ramorum pedunculata.

Species 2, Australianæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 596. *F. Muell. Fragm.* iii. *t.* 19.

233. **Quinetia,** *Cass. Dict.* lx. 590.—Capitula homogama, discoidea, floribus paucis (2–4) omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis paucis angustis margine subscariosis parum inæqualibus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo parum ampliato apice 4- (v. 5-?) dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis brevissime v. obscure caudatis. Styli rami subulati, acutiusculi. Achænia teretia, erostria, basi in stipitem brevem contracta. Pappi paleæ 3–8, tenuiter aristato-acuminatæ.—Herba annua, pumila. Folia alterna, petiolata, integerrima. Capitula parva, terminalia v. ramulo florifero brevissimo lateralia. Achænia apice sericeo-villosa.

Species 1, Australiæ incola. *Benth. Fl. Austral.* iii. 595.

234. **Rutidosis,** *DC. Prod.* vi. 158.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis laxe imbricatis latis undique v. interioribus apice tantum scariosis, exterioribus gradatim brevioribus v. rarius pauciseriatis parum inæqualibus. Receptaculum convexum v. parvum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo ampliato v. anguste campanulato breviter 5-fido rarius 4-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis breviter v. vix caudatis. Styli rami angusti, truncati. Achænia oblonga v. obconica, vix compressa. Pappi paleæ ∞, nunc lanceolatæ ciliato-plumosæ, nunc breviores obtusæ laceræ v. fere ad basin setoso-multifidæ.—Herbæ annuæ v. perennes, sæpius tomentoso-lanatæ. Folia alterna v. radicalia, interdum in caulem decurrentia, integerrima. Capitula mediocria pedunculata, v. parva in cymas densas conferta. Corollæ flavæ v. albidæ. Achænia sæpius glanduloso-papillosa.

Species 7, Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 593. Genus involucro *Podolepidi* affine, pappo distinctum.

PUMILO, *Schlecht. in Linnæa*, xxi. 448, *Hook. f. Fl. Tasm.* i. *t.* 53 (ACTINOPAPPUS, *Hook. f.*; *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iv. 226), est species a cæteris distincta statura pumila, capitulis parvis in cymas densas congestis, involucri bracteis paucioribus minus inæqualibus. Characteres essentiales omnino *Rutidosis.*

235. **Ammobium,** *R. Br. in Bot. Mag. t.* 2459.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis nunc laminis petaloideis patentibus appendiculatis, nunc appresse imbricatis scariosis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum convexum, paleis latiusculis planis concavisve flores subtendentibus onustum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis tenuibus appendiculatis. Styli rami tenues, apice truncati. Achænia angulata. Pappus membranaceo-paleaceus, breviter cupularis, truncatus v. margine inæqualiter 2–4-dentatus v. breviter aristatus.—Herbæ perennes, cano-tomentosæ, caule ramoso v. subscapiformi. Folia alterna v. ad caudicem conferta, integerrima. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum v. caulis scapiformis solitaria. Involucri bracteæ laminis patentibus albæ, v. appressæ stramineæque. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. papillosa.

Species 2, Australianæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 583. *Gaud. in Freyc. Voy. Bot. t.* 90. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 48.

236. **Scyphocoronis,** *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iv. 225.—Capitula homogama, discoidea, floribus paucis ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis paucis angustis herbaceis parum inæqualibus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. subcampanulato breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis brevibus tenuissimis appendiculatis. Styli rami apice sublanceolati, obtusi. Achænia teretia, cupula brevi subherbacea truncata corollæ basin

circumdante coronata.—Herba annua, nana, glanduloso-pilosula. Folia alterna v. hinc inde opposita, linearia, integerrima. Capitula parva, breviter pedunculata. Achænia glanduloso-papillosa.

Species 1, Australiæ incola. *Benth. Fl. Austral.* iii. 592. *Hook. Ic. Pl. t.* 854.

237. **Toxanthus,** *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 176. (Anthocerastes, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iv. 225.)—Capitula homogama, discoidea, floribus paucis ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis paucis angustis herbaceis parum inæqualibus, Receptaculum parvum, nudum. Corollæ regulares, tenues, tubulosæ, demum recurvæ, limbo vix ampliato 4–5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis brevibus tenuibus appendiculatis. Styli rami apice lanceolati, papillosi. Achænia teretia, apicem versus attenuata, epapposa, cum corollæ tubo continua.—Herbæ annuæ, nanæ, lanatæ v. glanduloso-pubescentes, demum glabrescentes. Folia alterna, linearia, integerrima. Capitula parva, sessilia v. breviter pedunculata, solitaria v. subglomerata. Achænia pilosula.

Species 2, Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 592.

238. **Eriochlamys,** *Sond. et F. Muell. in Linnæa,* xxv. 488.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum late ovoideum v. subglobosum, bracteis pauciseriatis imbricatis, exterioribus herbaceis marginibus revolutis, interioribus late scarioso-marginatis non radiantibus. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis brevissime mucronato-caudatis. Styli rami apice late truncati. Achænia oblonga. Pappus 0.—Herba parva, diffusa, tomentoso-lanata. Folia alterna, parva, linearia, integerrima. Capitula lanata, sessilia, parva, solitaria subglobosaque v. pauca in glomerulos globosos conferta. Corollæ breves, basi sæpe lanatæ.

Species 1, Australiana. *Benth. Fl. Austral.* iii. 591. Genus inflorescentia *Angianthis* approximatur, capitula tamen sæpe solitaria.

239. **Humea,** *Sm. Exot. Bot.* i. *t.* 1. (Calomeria, *Vent. Jard. Malm. t.* 73. Agathomeris *Delaun. in Bon. Jard.* 1805, *ex DC.*)—Capitula homogama, discoidea, floribus paucis (1–4) ☿ fertilibus. Involucrum oblongum, bracteis pauciseriatis imbricatis scarioso-coloratis v. petaloideis appressis, exterioribus brevioribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. anguste campanulato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus longiusculis minimisve appendiculatis. Styli rami apice truncati. Achænia angusta, oblonga v. subfusiformia, calva.—Herbæ elatæ v. fruticuli, glandulo-pubescentes v. glabri, rarius tomentosi. Folia alterna, integerrima. Capitula parva, ample paniculata v. corymbosa. Achænia glabra v. glanduloso-papillosa.

Species 4, Australianæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 589. Genus a *Cassinia* non differt nisi achæniis calvis, receptaculoque epaleaceo. Species typica, *Cassiniæ spectabilis* habitu herbaceo orgyali panicula maxima ramulis pendulis floribundis analoga est; cæteræ (Hæckeria, F. Muell. in Linnæa, xxv. 406, genus serius ab auctore Pl. Vict. t. 44 rite cum *Humea* junctum) *Cassinias* cæteras *Anactinias* refert, caule fruticoso capitulis corymbosis.

240. **Acomis,** *F. Muell. Fragm.* ii. 89.—Capitula homogama, multiflora, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum late hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis laxe imbricatis tenuiter scariosis basi leviter incrassatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum convexum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis tenuiter caudato-appendiculatis. Styli rami elongati, truncati. Achænia oblonga v. fere linearia. Pappus 0.—Herbæ erectæ, graciles, glabræ v. lanatæ. Folia alterna, linearia v. lanceolata, integerrima. Capitula parvula, ad apices ramorum graciliter pedunculata. Achænia glabra.

Species 2, Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 591. Genus a *Rutidosi* differt achæniis epapposis, antheris evidentius caudatis.

241. **Pithocarpa,** *Lindl. Swan Riv. App.* 23.—Capitula homogama, multiflora, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum turbinatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus apice laminis coloratis radiantibus appendiculatis, exterioribus gradatim brevioribus margine scariosis adpressis dorso lanatis secus pedunculum plus minus continuatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus appendiculatis. Styli rami apice truncati. Achænia angulata, apice truncata, calva.—Herba annua, erecta, tenuis, rigidula, glabra v. parce lanata. Folia basin versus caulis conferta, alterna, linearia, integerrima. Capitula parvula, longe pedunculata, laxe paniculata. Involucri bractearum laminæ radiantes albæ, acutæ v. obtusiusculæ. Achænia papillosa.

Species 1, Australiana. *Benth. Fl. Austral.* iii. 590.

242. **Ixodia,** *R. Br. in Bot. Mag. t.* 1534.—Capitula homogama, multiflora, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. subglobosum, bracteis ∞-seriatis siccis coriaceis, interioribus laminis petaloideis radiantibus appendiculatis, exterioribus appressis gradatim brevioribus. Receptaculum convexum v. breviter conicum, paleis flores involventibus onustum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudato-appendiculatis. Styli rami apice truncati. Achænia oblonga, teretia, calva.—Frutex glaber, plus minus glutinosus. Folia alterna, angusta, integerrima. Capitula parvula v. mediocria, ad apices ramorum corymbosa, ea *Achilleæ* referentia. Involucrum glutinosum, bractearum laminis radiantibus latiusculis obtusissimis albis. Achænia leviter glanduloso-papillosa.

Species 1, Australiana, quoad staturam et magnitudinem capitulorum valde variabilis. *Benth. Fl. Austral.* iii. 583.

243. **Cæsulia,** *Roxb. Corom. Pl.* i. 64, *t.* 93.—Capitula 1-flora, numerosa in receptaculo communi lato convexiusculo sessilia, in glomerulum densum depresso-globosum bracteis paucis foliaceis involucratum aggregata, flore ☿ fertili. Involucri proprii bracteæ 2 oppositæ, florem amplectentes, demum achænio incluso adnatæ, dorso carinatæ v. alatæ, apicibus liberis. Corolla regularis, tubulosa, limbo anguste campanulato profunde 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi sagittatæ, auriculis caudis setaceo-ramosis appendiculatis. Styli rami breves, lineari-cuneati, apice rotundato-subtruncati. Achænium involucro a latere compresso arcte inclusum, costa utrinque inter bracteas prominula. Pappus 0.—Herba paludosa, glabra. Folia alterna, remote serrulata. Capitulorum glomeruli in axilla folii caulini basi membranaceo-dilatati sessiles, bracteis paucis foliaceis latis brevibus involucrati. Capitula exteriora bracteis angustis paleiformibus subtensa, interiora ebracteata. Flores parvi.

Species 1, Indiæ orientalis incola. *DC. Prod.* v. 482. *Andr. Bot. Rep. t.* 431. *Wight, Ic. t.* 1102. Genus nulli arcte affine, etsi characteres essentiales omnino *Angianthearum.*

244. **Myriocephalus,** *Benth. in Hueg. Enum.* 61.—Capitula 1-pauci-flora, homogama, numerosa in receptaculo communi lato plano sessilia, in glomerulum densum hemisphæricum v. depresso-globosum bracteis ∞-seriatis apice sæpius scarioso-appendiculatis involucratum aggregata, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucri proprii bracteæ paucæ, exterioribus cum subtendente sæpius unguiculatis apice scariosis, interioribus a basi scariosis hyalinisque, v. omnibus angustis rigidulisve. Receptaculum proprium parvum, nudum. Corollæ regulares, tenuiter tubulosæ, 3-4-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis brevibus v. longiusculis appendiculatis. Styli rami subteretes, truncati. Achænia parva, compressiuscula. Pappi setæ 1-∞, tenues v. subpaleaceæ, simplices ciliatæ v. plumosæ, liberæ, nunc minimæ v. 0.—Herbæ annuæ perennes v. basi frutescentes, sæpe cano-tomentosæ v. lanatæ v. demum glabrescentes. Folia alterna, integerrima. Capitulorum glomeruli capitula simulantes, majusculi v. mediocres, ad apices ramorum solitarii, receptaculo communi interdum latissimo ad margines recurvo, capitulis exterioribus reflexis. Involucra communia specierum nonnullarum, bractearum

appendicibus petaloideis albis luteisve radiantibus, involucris *Helichrysearum* simillima. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. pilosa.

Species 8, Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 557, ubi genera sequentia auctorum, pleraque monotypica, in unum conjuncta sunt.

Hyalolepis, *DC. Prod.* vi. 149, est species nana, involucri communis bracteis interioribus ut in specie typica appendiculis minimis radiantibus, capitulis 1-floris, pappo 1-seto v. 0 (in specie typica capitula 4–6-flora, pappus microscopicus v. 0).

Lamprochlæna, *F. Muell. Fragm.* iii. 157, est species a typica parum diversa, involucri communis appendiculis radiantibus minus conspicuis flavidis nec albis.

Elachopappus, *F. Muell. Fragm.* iii. 157, est species a typica diversa præcipue pappi setis 1–4 subpaleaceis.

Antheidosorus, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iii. 173 (Gilberta, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 192), est species involucri communis bracteis interioribus laminis majoribus flavis radiantibus, pappi setis 5–6, aliis apice aliis a basi plumosis.

Polycalymma, *F. Muell. et Sond. in Linnæa*, xxv. 494, *F. Muell. Pl. Vict. t.* 42, est species involucri communis bracteis interioribus laminis majoribus albis radiantibus, pappi setis 15–20, apicem versus ciliato-subplumosis.

Hirnellia, *Cass. in Bull. Philom.* 1820; *Dict.* xxi. 199, a nobis non visa, ex auctoris descriptione cum *Myriocephalo* convenit, capitulorum glomerulis involucro communi cinctis, achæniis pappo poculiformi crenulato caduco coronatis, quo charactere magis ad *Gnephosin* accedit.

245. **Angianthus,** *Wendl. Coll. Pl.* ii. 31. *t.* 48.—Capitula 1- pauci- rarissime ∞-flora, homogama, numerosa in receptaculo communi cylindraceo conico convexo v. plano sessilia, in glomerulum densum cylindraceum oblongum ovoideum globosum v. depressum aggregata, glomerulo bracteis pauciseriatis foliaceis scariosisve rarius perpaucis involucrato v. rarius nudo, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucri proprii compressi bracteæ paucæ, hyalinæ; subtendens plana, 2 laterales conduplicatæ v. concavæ, additis interdum paucis interioribus planis v. concaviusculis. Receptaculum proprium parvum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, tenues, basi sæpe induratæ, apice 4–5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis brevissime v. conspicue caudato-acuminatis. Styli rami subteretes, apice truncati. Achænia parva, sæpius compressa. Pappus 0 v. e paleis 1–∞ brevibus fimbriatis aristatisve vel in cupulam parvam connatis.—Herbæ annuæ v. perennes, glabræ cano-tomentosæ v. lanatæ, una species frutescens. Folia alterna v. rarissime subopposita, integerrima. Capitulorum glomeruli capitula simulantes, terminales, sessiles, solitarii v. glomerati. Involucra propria sæpissime cum achæniis decidua. Achænia glabra v. sericeo-villosa.

Species 22, Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 561, generibus sequentibus ibidem inclusis:

Cylindrosorus, *Benth. in Hueg. Enum.* 62, est species typica Wendlandii, capitulorum glomerulis oblongis elongatisve flavicantibus bracteis perpaucis involucratis, pappi paleis 2–3 ovatis aristatis.

Pleuropappus, *F. Muell. in Trans. Vict. Inst.* 1855, 37, est species glomerulis elongatis aureis bracteis perpaucis involucratis, pappo annulari uno latere in paleam navicularem fimbriatam producto.

Siloxerus, *Labill. Pl. Nov. Holl.* ii. 57, *t.* 209 (Styloncerus, *Spreng. Syst.* iii. 356; Ogcerostylus, *Cass. Dict.* xlix. 221), est species pumila, glomerulis ovoideis globosisve pallide rufescentibus v. albidis, pappi paleis 5–6 lanceolatis fimbriatis breviter aristatis.

Chrysocoryne, *Endl. in Bot. Zeit* 1843, 457, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iii. 151 (Crossolepis, *Benth. in Hueg. Enum.* 61, *et Hook. Ic. Pl. t.* 413, hæc tamen species a Benthamiano distincta, *non Less.*), species 4 includit glomerulis ut in præcedentibus oblongis v. elongatis, involucri communis bracteis paucis parvis v. in una specie foliaceis, pappo 0 v. ad annulum fimbriatum cum corolla deciduum reducto.

Skirrophorus, *DC. Prod.* vi. 150; *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 51 (Eriocladium, *Lindl. Swan Riv. App.* 24), a cæteris speciebus differt caule fruticoso v. suffruticoso undique cano-tomentoso. Capitulorum glomeruli ovoideo-globosi, involucri communis bracteis foliaceis etsi capitula non excedentibus. Pappus ad annulum minutum cum corolla deciduum reductis. Species nonnullæ herbaceæ, pappo 0 v. annuliformi, *Skirrophoro* additæ sunt a Hook. f. Fl. Tasm. t. 53 A. aliisque.

Cephalosorus, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iii. 152 (Piptostemma, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 191), est species herbacea, dura, capitulorum glomerulis demum globosis, involucri

communis bracteis apice herbaceis. Pappus cupularis, lacerus, sæpe obliquus, cum corolla sæpe deciduus.

Phyllocalymma, *Benth. in Hueg. Enum.* 61, est species glomerulis globosis, involucri communis bracteis interioribus paucis parvis scariosis, exterioribus (v. foliis floralibus) elongatis foliaceis, pappo e paleis 5-ovatis aristato-acuminatis.

Hyalochlamys, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iii. 101, est species nana, glomerulis globosis, involucri communis bracteis paucis scariosis v. exterioribus apice herbaceis, corollis basi induratis, pappo 0.

Epitriche, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, ii. 74 (Skirrophori, sp. *A. Gray*), est species nana, glomerulis globosis, involucri communis bracteis præter folia floralia deflexa perpaucis v. 0, achæniis apice (v. corollarum basibus) lanatis epapposis. Capitula in hac sequentibusve 2-bracteata 1-flora.

Pogonolepis, *Steez, in Pl. Preiss.* i. 440 (Skirrophori, sp. *A. Gray*), est herba rigidula, capitulorum glomerulis obovoideo-turbinatis, involucri communis bracteis præter folia floralia rigida recurva paucis parvis scariosis, pappo 0.

Dithyrostegia, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iii. 100 (Gamozygis, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, ii. 75, *t.* 1), est species capitulorum glomerulis parvis foliis floralibus 2 ovatis concavis subconnatis fere inclusis, bracteis involucrorum partialium subtendentibusque ad lanam longam e membrana minima hyalina oriundam reductis, pappi paleis minimis aristatis basi subconnatis.

246. **Gnephosis,** *Cass. in Bull. Philom.* 1820; *Dict.* xix. 127.—Capitula 1–pauci-flora rarissime ∞-flora, homogama, numerosa in receptaculo communi convexo rarius cylindraceo sæpissime stipitata, in glomerulum densum ovoideum v. globosum aggregata, floribus omnibus ☿ fertilibus, involucri communi nullo v. e bracteis perpaucis parvis. Involucri proprii bracteæ ∞, exteriores cum subtendente angustæ sæpeque persistentes, interiores latiores caducæ, omnes hyalino-scariosæ, glabræ v. lanatæ, sæpeque laminis parvis coloratis appendiculatæ. Receptaculum proprium parvum, nudum. Corollæ regulares, tenuiter tubulosæ, basi sæpe induratæ, apice 4–5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis brevissime v. conspicue caudato-acuminatis. Styli rami subteretes, apice truncati. Achænia parva, sæpius compressa. Pappus 0 v. e paleis brevibus distinctis v. in cupulam brevem laceram connatis.—Herbæ annuæ v. perennes, glabræ v. plus minus tomentosæ. Folia alterna, integerrima. Capitulorum glomeruli capitula simulantes, terminales, sessiles v. pedunculati. Achænia glabra, pilosula v. lanata.

Species 12, Australianæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 569. Genus *Angiantho* arcte affine, differt involucro receptaculoque generalibus minus evolutis, involucro proprio haud compresso multibracteato.

Trichanthodium, *Sond. et F. Muell. in Linnæa*, xxv. 489, est species ad *Angianthum* vergens, capitulorum glomerulis globosis, involucri communis bracteis pluribus, proprii bracteis exterioribus paucioribus minusque persistentibus quam in cæteris speciebus, pappo cupulato cylindraceo.

Cyathopappus, *F. Muell. Fragm.* ii. 157, est species capitulorum glomerulis turbinatis globosis corymbosis, involucri proprii bracteis appendiculatis, pappo cyathiformi.

Nematopus, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iii. 150, est species capitulorum glomerulis turbinato-globosis corymbosis, involucri bracteis exappendiculatis, pappo 0.

Crossolepis, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iii. 175, species 3 includit pumilas capitulorum glomerulis densissime lanatis, pappo 0. Capitula in una (Leptotriche, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, ii. 73) 3–5-flora et planta nana præter inflorescentiam glabra, in cæteris duabus capitula 5–20-flora et planta diffusa glabra v. tomentosa.

Crossolepis, *Less. Syn. Comp.* 270, est verisimiliter *Gnephosis* species, sed character datus nimis brevis est.

247. **Calocephalus,** *R. Br. in Trans. Linn. Soc.* xii. 106.—Capitula 2–∞-flora, homogama, numerosa in receptaculo communi parvo ramosoque v. globoso conicove sæpius stipitata, in glomerulum densum ovoideum v. globosum aggregata, floribus omnibus ☿ fertilibus, involucro communi 0 v. e bracteis perpaucis parvis. Involucri proprii bracteæ ∞, exteriores cum subtendente angustæ sæpeque persistentes, interiores latiores caducæ, omnes hyalino-scariosæ, interdum laminis parvis petaloideis appendicu-

tæ. Receptaculum proprium parvum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, basi aud induratæ, apice 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis brevissime v. onspicue caudato-acuminatis. Styli rami subteretes, apice truncati. Achænia parva, ıbcompressa. Pappi paleæ anguste lineares v. aristæ ∞, a basi v. apicem versus ciliato-lumosæ, liberæ v. basi in annulum connatæ.—Herbæ annuæ v. perennes v. rarius ıffrutices v. fruticuli, cano-tomentosi v. lanati, rarius glabri. Folia alterna v. opposita, ıtegerrima. Capitulorum glomeruli capitula simulantes, terminales, sessiles v. edunculati.

Species 10, Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 573. Genus *Gnephosi* valde affine, imprimis ıppo distinctum. Species 2 typicæ, *C. lacteus* et *C. citreus*, Less., Brongn. in Duperr. Voy. Coq. Bot. 60, herbæ sunt perennes v. basi sublignosæ, foliis oppositis, glomerulis oblongo-ovoideis, capitulis epius 3-floris. Folia in omnibus cæteris alterna.

LEUCOPHYTA, *R. Br. in Trans. Linn. Soc.* xii. 106, est species fruticulosa, ramosissima, capitulorum omerulis globosis, capitulis 2–3-floris, involucri bracteis inappendiculatis, omnibus caducissimis.

BLENNOSPORA, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iii. 172, est species parva, annua, glomerulis globosis, ıpitulis bifloris, involucri bracteis inappendiculatis, exterioribus persistentibus.

PACHYSURUS, *Steetz in Pl. Preiss.* i. 441, *F. Muell. Fragm.* iii. 154, species includit 5, capitulis -∞-floris; inter has ACHRYSUM, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iv. 228, est species glomerulis minus nsis, pappi setis basi in annulum late paleaceum coalitis insignis.

248. **Cephalipterum,** *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iv. 271.—Capitula ∞-flora, omogama, plurima in glomerulum subglobosum exinvolucratum aggregata, floribus lurimis ☿ fertilibus, interioribus sterilibus. Involucrum proprium ovoideo-turbinatum, racteis ∞-seriatis imbricatis latis tenuiter scariosis, interioribus laminis petaloideis ıdiantibus appendiculatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, tubu-osæ, apice 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis breviter caudato-cuminatis. Stylus florum fertilium ramis apice truncatis, sterilium indivisus. Achæ-ia parva, dense lanata. Pappus e setis paucis (3–6) ciliatis apice plumoso-penicillatis, ım cupula exteriore brevi paleacea.—Herba annua, erecta, pilis diaphanis conspersa. olia alterna, integerrima. Capitulorum glomerulus terminalis.

Species 1 Australiæ incola. *Benth. Fl. Austral.* iii. 577.

249. **Gnaphalodes,** *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iv. 228.—Capitula ∞-flora, homo-ama, plurima in receptaculo communi parvo sessilia, in glomerulum globosum bracteis aucis foliaceis involucratum aggregata, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum roprium ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis scariosis lanatis, interioribus laminis arvis radiantibus appendiculatis. Receptaculum proprium parvum, nudum. Corollæ egulares, tubulosæ, tenues, apice 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis enuiter caudato-acuminatis. Styli rami apice truncati. Achænia parva, subcompressa. 'appi setæ circa 5, latiusculæ, rigidulæ, plumosæ, basi in annulum connatæ et post nthesin elastice stellato-patentes.—Herbæ nanæ, cano-tomentosæ v. lanatæ. Folia terna, integerrima. Capitulorum glomeruli terminales. Achænia glabra.

Species 3 (v. 4 ?), Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 578. Genus habitu *Gnaphalii* specie-ıs minoribus v. *Filagini* subsimile, flores ♀ omnino desunt.

ACTINOBOLE, *Fenzl. in Endl. Gen. Pl. Suppl.* iii. 70; *Walp. Rep.* vi. 229, nobis ignota, ex charac-re dato videtur *Gnaphalodis* species.

250. **Eriosphæra,** *Less. Syn. Comp.* 270, *non DC.*—Capitula ∞-flora, homogama, lurima in receptaculo communi parvo sessilia, in glomerulum depresso-globosum bracteis lurimis foliaceis involucratum aggregata, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum roprium (ovoideum?) bracteis pauciseriatis linearibus lana involutis (exappendiculatis ?). eceptaculum proprium parvum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, tenues, apice 5-entatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis breviter fimbriato-caudatis. Styli ımi apice truncati penicillati. Achænia parva, subcompressa (angulata ?), papilloso-ranulosa. Pappi setæ paucæ, apicem versus granulis oppositis submoniliformes.—Herba

annua, humilis, multicaulis, araneoso-tomentosa. Folia alterna, integerrima. Capitulorum glomeruli terminales (*Char. ex Harv.*).

Species 1, Africæ australis incola, a nobis non visa. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 264; *Thes. Cap. t.* 149. Genus evidenter et habitu et characteribus *Gnaphalodi* affine, differt patria, involucri bracteis inappendiculatis et pappi setis moniliferis nec plumosis.

251. **Craspedia,** *Forst. Prod. Fl. Ins. Austr.* 58. (Richea, *Labill. Voy.* i. 186, *t.* 16).—Capitula pauci- (3–8-) flora, homogama, numerosa in receptaculo communi convexo oblongo v. cylindraceo sessilia v. subsessilia, in glomerulum densum depressum globosum v. ovoideum bracteis ∞ scariosis involucratum aggregata, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucri proprii bracteæ ∞, scariosæ, apice sæpe coloratæ non tamen radiantes. Receptaculum parvum, paleis bracteis involucri similibus flores subtendentibus onustum. Corollæ regulares, tubulosæ, 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis brevissime v. conspicue caudato-acuminatis. Styli rami subteretes, apice truncati. Achænia parva, subcompressa. Pappi paleæ angustæ v. setæ ∞, a basi v. apicem versus plumoso-ciliatæ, liberæ v. basi in annulum subconnatæ.—Herbæ argenteo-sericeæ lanatæ v. subglabræ. Folia alterna v. radicalia, integerrima. Capitulorum glomeruli mediocres v. majusculi, ad apices caulium simplicium v. basi tantum ramosorum pauci-foliatorum solitarii. Capitula (involucrorum apices et flores) flava albida v. pallida. Achænia sericeo-pilosa.

Species 5, quarum 3 Australiæ, 1 Novæ Zelandiæ propriæ, quinta in utraque regione vigens, omnes late dispersæ vulgares et quam maxime variabiles. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 144. *Benth. Fl. Austral.* iii. 579. *Bot. Mag. t.* 3415, 5271. *Bot. Reg. t.* 1908. Genus *Angiantho* et *Calocephalo* affine, differt imprimis paleis flores singulos subtendentibus. In speciebus typicis involucri generalis bracteæ foliaceæ capitula subæquantes. Pycnosorus, *Benth. in Hueg. Enum.* 63, species 2 includit Australianas, involucri generalis bracteis parvis a capitulis exterioribus reflexis absconditis.

252. **Chthonocephalus,** *Steetz in Pl. Preiss.* i. 444.—Capitula homogama, ∞-flora, numerosa, in receptaculo communi parvo sessilia, in glomerulum depressum v. globosum bracteis paucis irregulariter involucratum aggregata, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucri proprii bracteæ paucæ, scariosæ, dorso v. margine lanatæ, haud radiantes. Receptaculum parvum, paleis scariosis flores subtendentibus onustum. Corollæ regulares, tenuiter tubulosæ, apice 4–5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis brevissime v. conspicue caudato-acuminatis. Styli rami subteretes, apice truncati. Achænia parva, subcompressa. Pappus 0 v. annulus fimbriatus caducissimus.—Herbæ nanæ, subacaules v. cæspitosæ. Folia radicalia rosulata v. alterna, integerrima. Capitulorum glomeruli ad apices ramorum brevium v. ad caudicem sessiles. Achænia glabra.

Species 3, Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 581. In specie typica capitulorum glomeruli intra folia radicalia sessiles, involucri bracteæ apice latiusculæ obtusæ et pappus 0. Lachnothalamus, *F. Muell. Fragm.* iii. 156, est species caulibus 1–3-pollicaribus, involucri bracteis ut in specie typica obtusis pappoque 0, receptaculi paleis dense lanatis. Chamæsphærion, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iii. 176 (Gyrostephium, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, ii. 76), est species tertia, habitu speciei typicæ, sed involucri bracteis apice acutis et achæniis annulo fimbriato caducissimo coronatis.

253. **Perotriche,** *Cass. in Bull. Philom.* 1818; *Dict.* xxxviii. 525. (Gymnachæna, *Reichb. in Sieb. Pl. Cap. exs.*).—Capitula 1-flora, in glomerulum globosum aggregata, flore ☿ fertili. Involucrum oblongum, bracteis paucis scariosis, interioribus rigidulis acutis, exterioribus paullo brevioribus, Receptaculum parvum, nudum. Corolla regularis, subæqualiter tubulosa v. limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi subsagittatæ, caudis longiusculis appendiculatæ. Styli rami angusti, apice truncato-subcapitati, subpenicillati. Achænium oblongum, subteres, 5-costatum, obtusum. Pappus 0.—Fruticulus cano-tomentosus v. glaber, habitu *Stœbes.* Folia parva, ericoidea, torta. Capitula minima, in glomerulo terminali solitario globoso numerosa. Achænia glabra.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 285. Genus a *Stœbe* non nisi appi absentia differt.

254. **Stœbe,** *Linn. Gen. n.* 1001.—Capitula 1-flora, in glomerulum globosum aggregata v. distincta, flore ☿ fertili. Involucrum oblongum, bracteis paucis imbricatis, nterioribus rigide scariosis acutis, exterioribus minoribus dorso sæpe tomentosis. Receptaculum parvum, nudum. Corolla regularis, æqualiter tubulosa v. limbo parum mpliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minimis longiuscule audato-appendiculatis. Styli rami angusti, apice truncati, sæpe penicillati. Achænium blongum, subteres, costatum, margine apice in annulum pappum cingentem producto . obtusum. Pappi setæ 1-seriatæ, plumosæ, basi in annulum connatæ v. rarius liberæ igillatimque caducæ.—Fruticuli rigidi, tomentosi v. glabrati. Folia alterna, parva, ricoidea, rigida, sæpe torta v. ad axillas fasciculata, nunc minima imbricata. Capitula parva v. minima, nunc ad apices ramorum in glomerulum globosum v. oblongum aggregata, nunc in axillis superioribus fasciculatim sessilia, spicam terminalem foliatam formntia. Achænia glabra v. præsertim ad costas villosa.

Species ad 20, quarum una ins. Bourbon incola, *DC. Prod.* vi. 261 (*Seriphium*), cæteræ omnes Austro-Africanæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 790. *Lam. Illustr. t.* 279.

Genus *Stœbe* a Linnæo limitatum fuit ad species capitulis in glomerulum globosum aggregatis, pecies capitulis spicatis v. subdistinctis genus Seriphium, *Linn. Gen. n.* 1003, constituerunt. Lesingius et eo ducente Candolleus characterem deduxerunt ex achænii margine circa pappum in *Stœbe* prominente, in *Seriphio* inconspicuo. Harveius rite genera in unum conjunxit. Schultz Bipontinus tiam *Pterothricem* et *Elytropappi* species plurimas in *Stœbe* inclusit.

S. alopecuroides, Less., a cæteris differt pappi setis copiosioribus sigillatim caducis.

255. **Disparago,** *Gærtn. Fruct.* ii. 463, *t.* 173.—Capitula heterogama, 2-flora, radiata, . monoica 1-flora, flore ♀ fertili v. sterili, ☿ fertili. Involucrum oblongum, bracteis paucis imbricatis rigide scariosis acutis, exterioribus brevioribus. Receptaculum parvum, nudum. Corolla ♀ ligulata, lamina brevi recurva integra v. dentata nunc minuta, ☿ egularis, tubulosa, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis connatis caudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami tenues, apice truncati, penicillati. Achænia oblonga, costata. Pappi setæ 5–∞, 1-seriatæ, plumosæ, basi leviter connatæ, v. chænii sterilis pappus pauci-setosus v. 0.—Frutices habitu *Stœbes*. Folia parva, ericoidea, torta. Capitula parva, in glomerulum globosum terminalem aggregata. Achænia glabra v. villosa.

Species 5, Africæ Australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 277.

In *D. ericoide* (sect. *Disparella*, DC.) capitula omnia 1-flora invenimus, floribus in aliis ♀ in aliis jusdem glomeruli ☿, omnibus fertilibus pappo 5-setoso, etsi ab auctoribus 2-flora dicuntur paleis pluribus inter flores interpositis. In cæteris speciebus (Wigandia, *Neck. Elem.* i. 95; *Less. Syn. Comp.* 362) capitula ut in icone Gærtneriana 2-flora, flore altero ☿ fertili pappo ∞-setoso, altero ♀ æpius sterili pappo 0 v. in *D. seriphioide* paucisetoso.

256. **Elytropappus,** *Cass. in Bull. Philom.* 1816; *Dict.* xiv. 376. (Cyathopappus, *Sch. Bip. in Pollichia*, 1861, 183.)—Capitula homogama, pauci- (3–∞-) flora, discoidea, floribus mnibus ☿ fertilibus. Involucrum oblongum v. anguste campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis rigide scariosis sæpius acutis, exterioribus brevioribus interdum dorso omentosis v. rarius foliaceis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minutis caudis sæpe fimbriatis appendiculatis. Styli rami subteretes, apice truncati, subpenicillati. Achænia oblonga, costata, margine apice in cupulam altam pappum cingentem v. in annulum vix prominulum producta v. obtusa. Pappi setæ 1-seriatæ, plumosæ, basi simplices in annulum concretæ.—Frutices setoso-hispidi glanduloso-scabri . tenuiter tomentosi. Folia alterna, parva, ericoidea v. rigida, sæpe torta supraque omentosa. Capitula parva, nunc ad apices ramorum glomerata, nunc in axillis subasciculatim sessilia spicasque longas foliatas formantia. Achænia glabra, lævia v. transversim rugulosa.

Species 6, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 273. Genus a *Stœbe* differt capitulis plurifloris, a *Pterothrice* pappi setis basi in annulum caducum coalitis. In speciebus genuinis a nobis non visis (*E. spinellosus*, Cass. e speciminibus Thunbergianis solis notus et *E. cyathiformis*, DC., v. *Cyathopappus metalasioides*, Sch. Bip. e frustulis Dregeanis descriptus) achæniorum margo cupulam achænio ipso sæpe æquilongam formare dicitur, in cæteris speciebus non magis prominet quam in *Pterothrice*. Hæ species apud Sch. Bip. l. c. 182 sectionem formant *Adenophyllum* sub genere *Stœbe*. Annon melius ad *Pterothricem* referendæ ?

Achyrocome, *Schrank in Denkschr. Akad. Wiss. Munch.* viii. (1821–22) 147 *et* 170, quoad *A. ambiguam*, est fide DC. Prod. vi. 256, *Elytropappi* species. *A. tamariscina*, Schrank., a DC. auctoribusque recentioribus prætermissa est.

In speciminibus Dregeanis *E. glandulosi* var. *longifolii* achænia omnia apicem versus cincta sunt vagina reflexa fimbriato-lacera, sed forte monstruosa sunt. Quæ examinavimus vacua erant.

257. **Pterothrix,** *DC. Prod.* vi. 279, *excl. sect.* Lucilioide.—Capitula homogama, pauci-(3–10-) flora, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis pauciseriatis imbricatis apice rigide scariosis acutis, exterioribus gradatim minoribus dorso subtomentosis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi vix sagittatæ, caudis longiusculis fimbriatis appendiculatæ. Styli rami angusti, superne latiores, truncati. Achænia oblonga, subteretia, margine ad apicem in annulum parum prominulum pappum cingentem producta. Pappi setæ copiosæ, 1-seriatæ, liberæ v. basi vix hinc inde connatæ, plumosæ.—Frutices ericoidei, tomentosi v. glabrati, ramulis hinc inde abortivis spinescentes v. inermes. Folia parva, rigida, crassiuscula, supra concava v. involuta, sæpius torta. Capitula angusta, ad apices ramorum v. in axillis superioribus sessilia. Achænia glabra.

Species 3, Africæ Australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 275. Genus hinc *Elytropappo* illinc *Amphiglossæ* valde affine, a priore differt pappi setis liberis et involucro longiore, ab *Amphiglossa* nec habitu nec charactere nisi ligularum absentia distinguitur.

258. **Amphiglossa,** *DC. Prod.* vi. 258, *excl. sect.* Aglossa.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis nunc perpaucis discique ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis ∞-seriatis imbricatis rigide scariosis, exterioribus gradatim minoribus dorso sæpe tomentosis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, laminis parvis nunc minimis involucroque brevioribus ; ☿ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo vix ampliato 5-dentato. Antheræ basi subsagittatæ, caudis tenuissimis at longiusculis appendiculatæ. Styli fl. ☿ rami tenues, apice truncati. Achænia oblonga. Pappi setæ copiosæ, 1-seriatæ, tenues, plumosæ, sigillatim caducæ.—Fruticuli rigidi, ramulis interdum spinescentibus. Folia parva, rigida, supra concava tomentosaque. Capitula parva, secus ramos subsessilia, foliis floralibus minimis subtensa (ramulos axillares brevissimos terminantia). Achænia glabra.

Species 3, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 276.

259. **Bryomorphe,** *Harv. Thes. Cap. t.* 151.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum, bracteis pauciseriatis imbricatis appressis rigide scariosis, exterioribus brevioribus v. extimis in folia abeuntibus. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina brevi 3-dentata ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus appendiculatis. Styli fl. ♀ rami tenues, apice truncati. Achænia anguste oblonga. Pappi setæ tenues, 1-seriatæ, scabræ, liberæ, sigillatim caducæ.—Herba pumila, perennis, dense pulvinato-cæspitosa, muscoidea. Folia dense imbricata, linearia, supra concava tomentosaque. Capitula parva, terminalia, intra folia ultima sessilia. Achænia glabra.

Species 1 montium Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 277. Character generis fere *Amphiglossæ*, habitu et pappo differt.

260. **Metalasia,** *R. Br. in Trans. Linn. Soc.* xii. 124.—Capitula homogama, discoidea, pauci- v. multiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus v. nonnullis sterilibus. Involucrum cylindraceum v. turbinato-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus rarius fere omnibus apice coloratis v. laminis coloratis radiantibus appendiculatis, exterioribus gradatim brevioribus appressis dorso sæpe lanatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus simplicibus v. setaceo-ramosis appendiculatis. Styli rami tenues, apice obtusi v. truncati. Achænia, in speciebus paucifloris unum solum, in multifloris fere omnia perfecta, leviter compressa, lævia, ecostata v. 5-angulata, apice basique obtusa. Pappi setæ 1-seriatæ, liberæ, sigillatim deciduæ, tenues v. apicem versus incrassato-dilatatæ.—Frutices erecti v. divaricati, ericoidei, ramis sæpe canotomentosis. Folia parva, sessilia, integerrima, coriacea, brevia v. subtorta, marginibus sæpius incurvis, supra potius quam infra canescentia. Capitula parva v. mediocria, ad apices ramorum conferta, sessilia v. subumbellata, rarius solitaria. Corollæ purpureæ v. albidæ. Achænia glabra, sæpe nitida.

Species 20, Africæ Australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 265.

Candolleus (Prod. vi. 249) *Metalasiam* ad species capitulis paucifloris reducit, quibus flores in capitulo infra 10 et sæpius 4–5, quorum 1 fertilis, cæteri steriles, et pappi setæ (præsertim florum sterilium) haud copiosæ, apicem versus incrassato-dilatatæ. Erythropogon, *DC. Prod.* vi. 254, a Harveio ad sectionem *Metalasiæ* restitutus, species continet 2 Donianas, quibus flores in capitulo 10–20 ex DC., 100–200 ex Harv. (nos infra 20 vidimus in *M. umbellata*, 50–60 in *M. imbricata*); plerique fertiles sunt et pappi setæ copiosiores vix apice incrassatæ. Endoleuca, *Cass. Dict.* xiv. 474, rite a Candolleo ad *Metalasiam* refertur.

Lessing, Syn. Comp. 334, characterem *Metalasiæ* imprimis ex ovario rostrato stipitatoque eduxit, rostro stipiteque pellucidis et demum in achænio maturo magis minusve evanidis. Nos in speciebus pluribus examinatis rostrum stipitemque frustra quæsivimus. An character ex specie quadam nobis ignota sumptus, vel in ovariis monstruosis v. male siccatis observatus?

261. **Lachnospermum,** *Willd. Sp. Pl.* iii. 1787. (Carpholoma, *Don in Mem. Wern. Soc.* v. 555.)—Capitula homogama, discoidea, multiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum turbinato-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis rigidule scariosis mucronato-acutis erectis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, paleis paucis angustissime linearibus floribus exterioribus interpositis onustum. Corollæ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis longiusculis appendiculatis. Styli rami tenues, apice truncati. Achænia oblonga, dorso plana, angulis 4 valde prominentibus ciliato-villosis. Pappi setæ copiosæ, sub-2-seriatæ, scabræ, basi leviter subconnatæ.—Frutex divaricato-ramosus, leviter cano-tomentosus. Folia alterna, minima, crassiuscula, subtorta, ad axillas fasciculata. Capitula mediocria, ad apices ramorum solitaria v. 2–3-na. Corollæ purpurascentes? Achænia inter angulos glabra v. undique villosa.

Species 1, Austro-Africana. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 272. Genus *Metalasiæ* valde affine, imprimis achæniis distinctum.

262. **Nestlera,** *Spreng. Syst.* iii. 362. (Columellea, *Jacq. Hort. Schœnbr.* iii. 28, *t.* 301. Stephanopappus, *Less. in Linnæa,* vi. 234.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis rigide scariosis v. basi coriaceis erectis, exterioribus gradatim brevioribus appressis. Receptaculum subplanum foveolatum v. foveolarum marginibus hinc inde in setas paleasve breves productis. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. apice minute dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato elongato v. subcampanulato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minutis caudato-appendiculatis. Styli rami angusti, truncati. Achænia elongata, subteretia, striata v. angulata. Pappus e paleis ∞ brevibus distinctis v. in cupulam dentatam plus minus connatis.—Herbæ erectæ v. fruticuli divaricato-ramosissimi v. prostrati, glabri v. cano-tomentelli, interdum glutinosi. Folia alterna v. opposita, linearia, integerrima, supra sæpius canaliculata v.

concava. Capitula parva v. mediocria, solitaria, terminalia v. secus ramos sessilia v. brevissime pedunculata (ramulis floriferis axillaribus brevissimis). Corollæ flavæ. Achænia glabra v. pilosula.

Species 10, Africæ Australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 295.

Genus *Relhaniæ* quam maxime affine, differt receptaculo epaleaceo. In speciebus typicis, *N. bienni*, Spreng. et *N. acerosa*, Harv., involucra bracteis interioribus acutis fere *Leysseræ*, in cæteris involucra obtusa specierum nonnullarum *Relhaniæ*. *N. prostrata*, Harv., habitu *Relhaniæ ericifoliæ* subsimilis, foliis tamen oppositis, quoad receptaculum fere medium tenet inter *Nestleram* et *Relhaniam*, nam paleæ sæpe nonnullæ inter flores adsunt. *N. tenuifolia*, DC. (*N. Garnotii*, Harv.), capitulis angustis corymbosis *Relhaniæ genistifoliæ*, Lher. approximatur, et receptaculi 'fimbrillæ' achænia involventes et iis subæquilongæ forte melius paleæ censendæ.

Polychætia, *Less. Syn. Comp.* 371, species *Nestleræ* includit pappi paleis distinctis. Nonnullæ etiam a Candolleo sub *Polychætia* enumeratæ a Harveio ad *Geigeram* transferuntur.

263. **Anaglypha,** *DC. ? Prod.* v. 311. (Oxylæna, *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1109.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis acutis, interioribus lanceolatis margine scariosis dorso hispidulis, exterioribus lineari-subulatis brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice minute 3-dentata ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato semi-5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis setaceo-caudatis. Styli fl. ☿ rami apice truncati. Achænia (immatura) subteretia, 5-costata, glabra. Pappus 0.—Frutex ramis virgatis foliosis, pilis brevibus rigidis conspersis. Folia alterna, conferta, linearia, rigide mucronato-acuta, supra canaliculata v. marginibus leviter incurvis, dorso carinata v. demum subteretia. Capitula ad apices ramorum solitaria, pedunculata. Corollæ aurantiacæ.

Species 1 v. 2 ? Africæ australis incola (*Burchell Cat. n.* 5159.) Genus *Nestleræ* evidenter affine, involucrum tamen diversissimum et achænia calva. Character Candolleanus ad specimen unicum imperfectum Dregeanum a nobis non visum confectus, antheris et stylo haud examinatis, et auctor genus inter *Asteroideas homochromas* antheris ecaudatis collocavit, si vero caudatæ sunt hæc planta a Burchelliana non generice et vix specifice distinguenda.

264. **Syncephalum,** *DC. Prod.* vi. 282.—Capitula homogama, disciflora, floribus (3) ☿ fertilibus. Involucrum oblongum, bracteis (7–8) oblongis acuminatis scarioso-diaphanis. Receptaculum angustissimum, nudum. Corollæ tubulosæ, limbi lobis 5 extus ad apicem glandulosis. Antheræ caudatæ ? Stylus tenuis, inclusus, ramis brevibus approximatis. Achænia oblongo-pyramidata, glabra. Pappus 0.—Suffrutex fere *Relhaniæ* facie. Folia parva, alterna, conferta, sessilia, ovalia, subcrenulata, coriacea. Capitula ad apices ramulorum solitaria, sessilia, ramis floridis in corymbum compositum fastigiatim dispositis. Corollæ flavæ. (*Char. ex DC.*)

Species 1, Madagascariensis, a nobis non visa. Affinitas ex charactere dato dubia, an ad *Relhanias* an ad *Helichryseas* ob involucrum scariosum referenda ? an ex *Inuleis* expellenda ?

265. **Relhania,** *Lher. Sert. Angl.* 22, *t.* 29. (Michauxia, *Neck. Elem.* i. 12.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus, v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum oblongum ovoideum v. latiuscule campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis rigidis coriaceis aut apice scariosis erectis adpressis v. intimis apice subpatentibus, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, paleis distinctis sæpius persistentibus floribus interpositis onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes v. discum sæpe parum excedentes ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis longiusculis acuminatis. Styli fl. ☿ rami angusti, subcomplanati, apice obtusi v. truncati. Achænia linearia, angulata v. fl. ♀ a dorso compressa. Pappus e paleis ∞ brevibus distinctis v. in cupulam laceram v. dentatam connatis.—Frutices sæpe glutinosi, v. herbæ annuæ glabræ v. tenuiter canescentes. Folia alterna v. rarius opposita, rigida, angusta v. parva, supra canaliculata v. concava, dorso carinata v. ∞-nervia. Capitula nunc mediocria v.

majuscula ad apices ramorum solitaria, nunc minora secus ramos solitaria v. in corymbis terminalibus pauca. Corollæ flavæ, tubo sub limbo sæpe hirtello. Achænia glabra v. ad angulos ciliata, rarius pilis sparsis hirsuta.

Species ad 18, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 298. *Lam. Illustr. t.* 689 (*Eclopes*). *Bot. Reg. t.* 587.

Eclopes, *Gærtn. Fruct.* ii. 440, *t.* 169, a Lessingio et Candolleo generice distinguitur pappi paleis distinctis nec in cupulam connatis; character nec cum habitu nec cum involucri diversitatibus conformis.

Rhynchocarpus, *Less. Syn. Comp.* 382 (Rhynchopsidium, *DC. Prod.* vi. 290, *et Pl. Rar. Jard. Gen. Not.* vii. *t.* 6), species 2 includit caule annuo, capitulis lateralibus et achænio piloso in rostrum breve nunc brevissimum glabrum producto quæ sectionem subdistinctam formant. In *R. pumila* tamen, ab auctoribus in *Rhynchopsidio* inclusa, habitus et capitula fere *R. ericoidis* et achænia nobis omnino erostria videntur.

266. **Rosenia,** *Thunb. Prod. Fl. Cap. Præf. et Fl. Cap.* 692.—Capitula heterogama, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis discique ♀ fertilibus. Involucrum cylindraceo-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis margine late scariosis obtusis v. interioribus acutis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum paleis conduplicatis flores amplectentibus onustum. Corollæ ♀ . . . ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo 5-dentato. Antheræ basi caudis longis integris appendiculatæ. Styli fl. ☿ rami angusti, truncati. Achænia erostria, florum ♀ 3-quetro-prismatica angulis callosis, pappo simplici, paleis crebris brevibus subæqualibus; florum ☿ cylindracea, sulcata, inferne rugosula, pappo duplici, exteriore e paleis crebris brevibus, interiore ex aristis 2 elongatis.—Frutex ramosissimus, glaber. Folia parva, opposita, decussata, coriacea, supra albo-tomentosa, marginibus inflexis. Capitula terminalia, solitaria. Achænia glabra. (*Char. ex Harv. et Less.*)

Species 1, Africæ australis incola, a nobis non visa. *Less. Syn. Comp.* 369. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 294.

267. **Leyssera,** *Linn. Gen. n.* 965 (Leysera). (Callicornia, *Burm. Prod. Fl. Cap.* 24. Asteropterus, *Gærtn. Fruct.* ii. 460, *t.* 173.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum turbinatum v. campanulatum, bracteis multiseriatis imbricatis scariosis apice hyalinis rigidisve, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, nudum v. paleis laceris circa fl. ♀ instructum. Corollæ ♀ ligulatæ, laminis patentibus angustis integris v. vix dentatis; ☿ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo vix ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minutis tenuissime caudato-appendiculatis. Styli fl. ☿ rami angusti, obtusi. Achænia angusta, angulata. Pappus fl. ♀ e paleis brevibus angustis laceris, fl. ☿ e setis elongatis superne plumosis setulis brevibus interdum subpaleaceis intermixtis.—Herbæ suffruticesve cano-tomentosi v. glabrati. Folia anguste linearia v. subulata, integerrima. Capitula mediocria, longiuscule pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra, callo basilari sæpius villosulo imposita.

Species 4, quarum 3 Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 293. *Lam. Illust. t.* 688. *Jacq. Ic. Rar. t.* 588. Quarta ex Hispania meridionali per Africam borealem usque ad Asiam occidentalem extensa, *DC. Prod.* vi. 279 (Longchampia, *Willd. in Gesell. Nat. Fr. Berl. Mag.* 1811, 159; Leptophytus, *Cass. Dict.* xxvi. 77.)

268. **Macowania,** *Oliv. in Hook. Ic. Pl. t.* 1062.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus; disci ☿ sterilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis apice scariosis obtusis, exterioribus gradatim brevioribus dorso pubescentibus. Receptaculum planum, subalveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami breves, truncati. Achænia fl. ♀ elongata, subteretia, ∞-striata; fl. ☿ linearia, vacua. Pappi setæ paucæ, breves, 1-seriatæ, sigillatim caducissimæ.—Frutex glanduloso-hirtus. Folia alterna, sessilia, linearia,

integerrima, marginibus revolutis glanduloso-setosis. Capitula majuscula, ad apices ramorum solitaria, in corymbum foliatum disposita. Corollæ flavæ. Achænia leviter pubescentia.

Species 1, Africæ australis incola.

269. **Podolepis,** *Labill. Pl. Nov. Holl.* ii. 56, *t.* 208. (Scalia, *Sims in Bot. Mag. t.* 956.)—Capitula heterogama, radiata v. subdisciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. rarius ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, laminis tenuiter scariosis non radiantibus, exterioribus sessilibus, interioribus unguibus rigidis scariosisve stipitatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ nunc ligulatæ patentes, nunc irregulares 3–4-fidæ disco longiores, nunc floribus ☿ subsimiles nisi angustiores 2–3-lobæque ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato elongato v. anguste campanulato, 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis tenuiter breviterque v. longiuscule caudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami tenues, apice capitati v. truncati. Achænia subteretia v. leviter compressa, erostria. Pappi setæ tenues, simplices v. breviter barbellatæ, basi leviter connatæ.—Herbæ annuæ v. perennes, lana laxa delapsa sæpius glabratæ. Folia alterna, lanceolata v. linearia, integerrima, basi sæpius amplexicaulia. Capitula ad apices ramorum pedunculata v. rarius subsessilia. Involucri bractearum laminæ sæpius imbricatæ ungues occultantes. Corollæ radii flavæ roseæ v. violaceæ. Achænia glabra v. papillosa.

Species 12, Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 603. *Bot. Mag. t.* 2904. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 285. *Regel, Gartenfl. t.* 320.

Rutidochlamys, *Sond. in Linnæa,* xxv. 497 (*P. rutidochlamys,* F. Muell.), est species primo intuitu discoidea, flores enim ♀ cæteris haud longiores sunt, non tamen ut in *Helichryseis* filiformes sed in limbum longum 3-fidum ampliati.

Scaliopsis, *Walp. in Linnæa,* xiv. 318 (*P. longipedata,* A. Cunn.), Stylolepis, Lehm. in Linnæa, v. 385 (*P. gracilis,* Grah.), et Siemssenia, Steetz in Pl. Preiss. i. 467 (*P. Siemssenia,* F. Muell.), sunt *Podolepidis* species genuinæ.

Panætia, *Cass. Dict.* lx. 593 (*Podolepis Lessoni,* Benth.), est species gracilis, capitulo ut in *P. rutidochlamyde* subdisciformi, pappi setis paucis in fl. ♀ perpaucis.

270. **Heterolepis,** *Cass. in Bull. Philom.* 1820 ; *Dict.* xxi. 120. (Heteromorpha, *Cass. in Bull. Philom.* 1817, *non Cham.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus apice late scariosis, exterioribus angustis subherbaceis. Receptaculum subplanum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente subintegra, antheris cassis interdum ad faucem linearibus lobos accessorios corollæ simulantibus ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato profunde 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis longiusculis caudato-acuminatis submuticisve connatis. Styli fl. ☿ rami lineares, obtusi v. obtusiusculi, sæpe plus minus complanati. Achænia oblonga, æqualiter 10-costata, dense villosa. Pappi setæ sub-2-seriatæ, rigidæ, crassæ, inæquales, breviter ciliato-plumosæ.—Frutices canescentes v. glabrati. Folia alterna, sæpe conferta, anguste linearia, margine revoluta, integerrima. Capitula majuscula, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ flavæ.

Species 3, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 469. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 154 (*Œdera*). Genus ab auctoribus *Arctotideis* adscriptum, habitu tamen toto, achæniis, pappo, styloque differt.

271. **Athrixia,** *Ker, in Bot. Reg. t.* 681. (Asteridia, *Lindl. Swan Riv. App.* 24.)—Capitula heterogama, radiata v. subdisciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis nunc paucis discique ☿ fertilibus. Involucrum turbinatum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis multiseriatis angustis subulato-acuminatis sæpe squarrosis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ nunc ligulatæ lamina elongata patente, nunc limbo minimo erecto obliquo vix ligulatæ ; ☿ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo parum v. vix ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis

longe caudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami angusti, semiteretes v. complanati, obtusi v. truncati. Achænia oblonga, costata. Pappi setæ 1-seriatæ, scabræ v. apicem versus barbellatæ plumosæve, setulis brevibus simplicibus in paucis speciebus intermixtis.—Herbæ suffruticesve erecti. Folia alterna, integerrima, margine revoluta v. recurva, subtus tomentosa. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum solitaria v. interdum corymbum laxum foliatum formantia. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. undique v. basi tantum villosa.

Species 15, Africæ australis tropicæque orientalis, Madagascariæ et Australiæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 276. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 291. *Benth. Fl. Austral.* iii. 599. *Walp. Ann.* ii. 904.

In specie typica, *A. capensi*, Ker, ex Africa australi, pappi setæ scabræ vix apicem versus subbarbellatæ setulis brevibus seu paleolis nullis intermixtis, achænia basi villis cincta, radii ligulæ violaceæ, basi lacinia parva sæpius auctæ. In *Asteridia* typica Lindleyi (*Athrixia aculeata*, Steetz.), pappus omnino *A. capensis*, at achænia basi glabra et radii ligulæ albæ basi simplices. Hæ duæ species sectionem constituunt *Euathrixiam*, DC., seu *Asteridiam*, A. Gray.

Sectio *Ptilothrixia*, A. Gray in Hook. Kew Journ. iv. 274, species 4 continet Australianas pappi setis apicem versus plumosis, nullis parvis intermixtis; achænia glabra. Hic includuntur Tricho-stegia, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, ii. 81, floribus ♀ longiuscule ligulatis, et Chryso-discus, *Steetz in Pl. Preiss.* i. 460, floribus ♀ disco haud v. vix longioribus, limbo minimo obliquo v. vix conspicuo, utroque species 2 continente.

Sectio *Pseudathrixia*, DC., species continet 5 Austro-Africanas, pappi setis apicem versus barbellatis cum setulis tenuibus v. subpaleaceis brevissimis intermixtis; achænia undique v. basi tantum villosa; radii ligulæ longiusculæ (albæ?) basi simplices. *A. debile*, DC. e Madagascaria ad *Pseudathrixiam* pertinet etsi setulæ abbreviatæ perpaucæ pappo intermixtæ occurrant.

Klenzea, *Sch. Bip. in Walp. Rep.* ii. 973 quoad *R. rosmarinifoliam* ex Abyssinia, inter *Ptilothrixiam* et *Pseudathrixiam* quasi medium tenet. Achænia glabra callo v. stipiti piloso imposita; pappi setæ apice insigniter barbellatæ, setulæ intermediæ desunt; radii ligulæ longiusculæ violaceæ. *Klenzea abyssinica*. Sch. Bip., videtur potius *Antithrixiæ* species. *K. lycopodioides*, Sch. Bip. est *Bryomorphe*, Harv.

272. **Antithrixia**, *DC. Prod.* vi. 277.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis disciqne ☿ fertilibus. Involucrum anguste campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis appressis rigide scariosis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes; ☿ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo vix ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis longis appendiculatis. Styli fl. ☿ rami elongati, obtusi, subtruncati. Achænia teretiuscula. Pappi setæ copiosæ, sub-2-seriatæ, inæquales, tenues, scabrellæ, basi liberæ v. vix cohærentes.—Fruticuli cano-tomentosi. Folia opposita v. alterna, integerrima, margine recurva v. revoluta. Capitula mediocria, ad apices ramorum solitaria. Corollæ flavæ. Achænia glabra, callo villosulo imposita.

Species 3, quarum una austro-Africana foliis parvis oppositis, *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 293, duæ Abyssinicæ foliis longioribus alternis, *Klenzea abyssinica*, Sch. Bip. in Walp. Rep. ii. 973 cum specie inedita.

273. **Arrowsmithia**, *DC. Prod.* vii. 254.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ fertilibus, disci ☿ sterilibus (v. exterioribus fertilibus?) Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis rigide scariosis subcoriaceis appressis v. apice laxis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, setis longis rigidulis caducis inter flores onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido; omnes extus medio sublanato-pilosæ. Antheræ basi subsagittatæ, auriculis minutis breviter setaceo-caudatis. Stylus fl. ☿ indivisus v. breviter 2-fidus, ramis obtusis. Achænia angusta, radii (ex DC.) compressa, disci subteretia, vacua v. exteriora perfecta. Pappus 0.—Frutex subglaber v. ramulis foliisque subtus minute cano-tomentosis. Folia alterna, crebra, sessilia, integerrima, coriacea, pungenti-mucronata, margine revoluta. Capitula ad apices ramorum sessilia, solitaria v. (ramulis abbreviatis) pauca conferta. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, Africæ australis incola. *Delless. Ic. Sel.* iv. *t.* 100. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 524. Genus habitu involucro plurimisque characteribus *Antithrixiæ* valde affine, differt setis receptaculi et floribus ☿ plerisque sterilibus.

274. **Codonocephalum,** *Fenzl. in Flora*, 1843, 397. (Sprunnera, *Sch. Bip. in Walp. Rep.* ii 954.)—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis rigidis acutis, intermediis latis acuminatis, extimis foliaceis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo vix ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis longis distinctis ∞-setosis appendiculatis. Styli rami lineares, complanati, apice obtusi. Achænia teretia, 4–5-angulata, ∞-striata. Pappi setæ rigidæ, sub-2-seriatæ, copiosæ, barbellato-subplumosæ, exterioribus perpaucis brevioribus tenuibus.—Herba perennis, erecta, glanduloso-scabra. Folia alterna, rigidula, reticulata, inferiora ampla. Capitula majuscula, terminalia v. in axillis foliorum floralium caulinis minorum sessilia. Corollæ aureæ. Achænia glabra.

Species 1, Kurdistaniæ incola. *Walp. Rep.* vi. 141.

275. **Inula,** *Linn. Gen. n.* 956.—Capitula heterogama, radiata v. rarius disciformia, floribus radii ♀ 1–∞-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum campanulatum v. rarius ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, intimis sæpius angustis scariosisque, exterioribus siccis v. herbaceis angustis latisve gradatim minoribus v. extimis foliaceis. Receptaculum planum v. convexiusculum, areolatum v. foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, 3-dentatæ, nunc elongatæ patentesque, nunc stylo suo breviores erectæ limbo minimo oblique 2–3-dentato; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato 5-dentato v. 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis sæpius parvis, caudis longis distinctis capillaribus simplicibus ramulosisve acuminatis. Styli fl. ☿ rami lineares, leviter complanati, apicem versus sæpius latiores, obtusi, dorso brevissime papillosi. Achænia subteretia, costis 4–5 nunc prominulis nunc vix conspicuis v. evanidis intermediis rarius additis. Pappi setæ nunc paucæ, nunc copiosæ, 1–∞-seriales, parum inæquales, læves scabræ v. barbellatæ.—Herbæ sæpius perennes, glanduloso-scabræ pubescentes villosæ v. tomentosæ, rarius frutices. Folia radicalia v. alterna, integerrima v. serrata. Capitula magna mediocria v. parvula, ad apices ramorum solitaria v. sæpius corymbosa v. paniculata v. ad caudicem conferta. Corollæ omnes flavæ v. radii rarius albæ. Achænia glabra v. sericeo-pilosa.

Species ad 56, Europæ Asiæ et Africæ incolæ, intra tropicos perpaucæ, in Australia desunt. *DC. Prod.* v. 463; vii. 283. *Walp. Rep.* ii. 600; vi. 140, 721; *Ann.* ii. 842; v. 201. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 171. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 11.

Genus facile recognoscendum in sectiones sequentes dividitur:

1. *Corvisartia.* Herbæ elatæ. Capitula magna, solitaria. Involucri hemisphærici bracteæ exteriores latæ herbaceæ, extimæ sæpe foliaceæ. *Sibth. Fl. Gr. t.* 873. Helenium, *Adans. Fam.* ii. 125. Enula, *Neck. Elem.* i. 4 *ex char.* Corvisartia, *Mérat, Fl. Par. ed.* 1. 328. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 921.

2. *Bubonium.* Herbæ caulibus sæpius ramosis. Capitula magna v. mediocria, solitaria v. sæpius corymbosa. Involucri hemisphærici v. campanulati bracteæ exteriores siccæ, apicibus herbaceis sæpe squarrosæ, v. extimæ angustæ foliaceæque. Achænia glabra v. parce pilosula. *Sibth. Fl. Gr. t.* 864, 865 (*Conyza*) *et t.* 875. *Ten. Fl. Nap. t.* 76 (*Conyza*). *Desf. in Ann. Mus. Par.* xi. *t.* 23. *Jacq. Fl. Austr. t.* 134, 162, 223, 358, *et App. t.* 19; *Hort. Vind.* iii. *t.* 51. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 922 *ad* 931; *Iconogr. Bot. t.* 346, 347. *Bot. Reg. t.* 334. *Bot. Mag. t.* 1907. Sectio *Leucactis*, Edg. i Trans. Linn. Soc. xx. 68 includit *I. nervosam* Wall. cum speciebus 2 ei affinibus, a *Buboniis* parum diversis corollis radii albis.

3. *Ægophthalmus*, Schott et Kotschy. Capitula *Bubonii*, sed ad caudicem plantæ subacaulis sessilia confertaque, foliis radicalibus late rosulatis. Achænia pilosa, apice non contracta. Huc præter *I. acaulem*, Schott. et Kotschy. pertinent *I. rhizocephala*, Schrenk, et species tertia illi similis nisi varietas e montibus Himalaicis.

4. *Cappa.* Frutices, foliis subtus sæpius tomentosis. Capitula parva v. mediocria, ad apices ramorum corymbosa. Involucri campanulati bracteæ multiseriatæ, angustæ, exteriores gradatim

minores. Achænia sæpius pilosa, apice non contracta. Species 2, Asiaticæ, capitulis numerosis parvulis: *I. Cappa*, DC. (*I. oblonga*, *I. pseudocappa*, et *I. eriophora*, DC., cum DUHALDEA, *DC. Prod.* v. 366), et *I. eupatorioides*, DC. (AMPHIRAPIS *heterotrichia* et *A. cuspidata*, DC. Prod. v. 343); 2 Abyssinicæ, capitulis majoribus latioribus confertim corymbosis; *I. arbuscula*, Del.; *Ferr. et Galin. Voy. t.* 14, et *I. confertifolia*, A. Rich.

SCHIZOGYNE, *Cass. Dict.* lvi. 23, *DC. Prod.* v. 473, *Walp. Rep.* vi. 141, *Webb, Phytogr. Canar. t.* 83, species unica Canariensis, quoad involucrum flores achænia et pappum ab *Inulæ* sect. *Cappa* nequaquam differre videtur. Frutex est ramis cano-tomentosis. Folia parvula, linearia. Capitula magnitudine *I. Cappæ*.

5. *Inulaster.* Herbæ elatæ, foliis præsertim inferioribus amplis subtus tomentosis. Capitula parvula, numerosa, corymbosa, involucris ovoideis; cætera *Bubonii.* Species 2, Africanæ, altera Abyssinica (INULASTER, *Sch. Bip. in A. Rich. Fl. Abyss.* i. 399, *Walp. Ann.* ii. 843) cui corollæ ♀ ut in *I. Conyza* breves hinc fissæ in ambitu capituli perpaucæ v. interdum 0, altera e montibus Cameroon (*Vernonia Mannii*, Hook. f. in Journ. Linn. Soc. vii. 198) cui corollæ ♀ pariter abbreviatæ sed numerosiores, 1–2-seriatæ.

6. *Limbarda.* Herbæ, foliis linearibus lanceolatisve haud tomentosis. Capitula mediocria, subpaniculata. Involucri campanulati bracteæ angustæ, appressæ, margine scariosæ, exteriores gradatim minores. Achænia pilosa, apice non contracta, pilis superioribus sæpe longioribus pappum exteriorem simulantibus. Huc pertinent *I. crithmoides*, Linn., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 932, f. 1. (LIMBARDA, *Adans. Fam.* ii. 125. ERITHEIS, *S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl.* ii. 464) et *Amphirhapis rubricaulis*, DC. Prod. v. 343.

7. *Cupularia.* Herbæ glutinosæ, graveolentes, ramosæ. Capitula et involucra *Limbardæ* nisi minora, paniculata. Achænia pilosula, ecostata, apice sub pappo contracta, pappi setis deciduis basi tamen in annulum persistentem connatis. Species 2, regionis Mediterraneæ incolæ. *I viscosa*, Ait., *Brot. Phytogr. Lusit. t.* 164, et *I. graveolens*, Desf., *Sibth. Fl. Gr. t.* 866 (*Erigeron*). CUPULARIA, *Godr. et Gren. Fl. Fr.* ii. 180, *Walp. Ann.* v. 201 (pappo perperam duplici descripto), *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 935 (pappo rite depicto).

276. **Homochæte,** *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1110.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum ovoideo-cylindraceum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis subcoriaceis, interioribus angustis elongatis, exterioribus gradatim brevioribus obtusis, apice glutinoso-marginatis. Receptaculum planum, nudum v. leviter foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, tubo longo tenui, lamina patente subintegra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis longe setaceo-caudatis. Styli fl. ☿ rami lineares, apice rotundati v. obtusissimi. Achænia oblongo-subteretia, papilloso-puberula, 6–10-costata. Pappi setæ 1-seriatæ, rigidulæ, brevissime ciliato-barbellatæ, basi in annulum deciduum plus minus connatæ.—Frutex dense foliatus, glanduloso-pubescens. Folia alterna, conferta, linearia, obtusa, integerrima, margine revoluta. Capitula terminalia, solitaria, inter folia suprema sessilia.

Species 1, Austro-Africana. Genus *Inulæ* affine, habitu inflorescentia involucroque distinctum.

277. **Bojeria,** *DC. Prod.* v. 94.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis acuminatis, interioribus subscariosis, exterioribus brevioribus lanceolatis herbaceis. Receptaculum planum, subfoveolatum. Corollæ regulares, æquales, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minimis caudis longis basi latioribus setoso-ramosis appendiculatis. Styli rami lineares, subcomplanati, superne latiores, apice rotundati. Achænia subteretia, 10–20-costata. Pappi setæ sat copiosæ, scabræ, sub-1-seriatæ, parum inæquales, exterioribus brevioribus perpaucis v. 0.—Herbæ perennes, erectæ, glanduloso-puberulæ v. villosæ. Folia alterna, integerrima, superiora cordato-amplexicaula. Capitula magna, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 2, altera Madagascariensis, *DC. Mem. Comp. t.* 3, altera austro-Africana, *Pegolettia lanceolata*, Harv. in Fl. Cap. iii. 123.

278. **Minurothamnus,** *DC. Prod.* vii. 286.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucri bracteæ 2-seriatæ, exterioribus mino-

ribus acuminatis, interioribus longioribus obtusis margine submembranaceis. Receptaculum. . . Antheræ basi breviter 2-caudatæ. Styli rami patuli. Achænia albo-villosissima. Pappi setæ 20, 2-seriatæ, strictæ, flavidæ, exterioribus 10 paullo brevioribus, interioribus rigidioribus.—Suffrutex ramis teretibus apice nudis 1-cephalis. Folia alterna, linearia, integerrima, supra glabra, subtus appresse tomentosa. Rami ad apicem et involucra tomento brevissimo rufo subvestita. Corollæ flavæ. (*Char. ex DC.*)

Species 1, Austro-Africana, nec a nobis nec a Harveio visa.

279. **Cypselodontia,** *DC. Prod.* vii. 286.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, lineares, exterioribus squarrosis. Receptaculum alveolatum, alveolorum marginibus dentatis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis barbatis appendiculatis. Styli fl. ☿ lobi obtusi, subadglutinati. Achænia radii glabra, vacua, basi annulo pilorum cincta, pappo pauciseto; disci villosissima, pappo ∞-seriato copioso.—Suffrutex ramosissimus, ramis strictis subaphyllis 1-cephalis. Folia alterna, obovato-oblonga, integerrima, subtus canescenti-villosa, supra glabra, 1-nervia. Corollæ flavæ. (*Char. ex DC.*).

Species 1, Austro-Africana, nec a nobis nec a Harveio visa.

280. **Grantia,** *Boiss. Diagn.* vi. 79.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis sæpe sterilibus, disci ☿ fertilibus v. radio deficiente homogama. Involucrum late hemisphæricum, bracteis pauciseriatis angustis, interioribus margine scariosis, exterioribus nonnullis foliaceis sublongioribus. Receptaculum convexiusculum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, 3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acuminatis in caudas breves simplices productis. Styli fl. ♀ rami longiuscule lineares, subcomplanati, apice rotundati. Achænia teretiuscula, 10-costata, apice sæpius brevissime constricta. Pappus duplex, setis interioribus sat copiosis scabris v. brevissime barbellatis, exterioribus brevibus paucis pluribusve tenuibus v. plus minus paleaceis distinctis.—Herbæ perennes v. basi sublignosæ, glabræ v. glanduloso-pubescentes. Folia alterna, integerrima, inciso-dentata v. pinnatisecta, dentibus lobisve paucis integris. Capitula majuscula, ad apices ramorum solitaria. Corollæ albido-flavescentes. Achænia glabra v. villosa.

Species 4, Asiæ occidentalis et Africæ Mediterraneæ incolæ. *Walp. Rep.* vi. 144. Genus a *Jasonia* imprimis involucro differt et habitu; pappus etiam minus distincte duplex. Inter species typicas Asiaticas *G. Aucheri*, Boiss. (a qua distinguere nequimus *Callistephum cuneatum*, Dalz., seu *Inulam grantioidem*, Boiss.) ligulis longiusculis gaudet et pappi setis exterioribus tenuibus; in *G. arachnoidea*, Boiss., ligulæ parvæ v. 0 et pappi setæ exteriores parvæ pleræque paleaceo-dilatatæ laceræque; in *G. coronopifolia* (PERRALDERIA, *Coss. in Ann. Sc. Nat. ser.* 4. xviii. 209, *t.* 12) ex Algeria, ligulæ desunt, pappus *G. arachnoideæ.*

281. **Jasonia,** *Cass. Dict.* xxiv. 200.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ paucis discique ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum campanulatum v. vix hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis rigidis, interioribus elongatis angustis erectis, exterioribus gradatim minoribus herbaceo-appendiculatis squarrosisve. Receptaculum planum, alveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes v. revolutæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato elongato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis longis setaceo-subramosis appendiculatis. Styli fl. ☿ rami lineares, superne sublatiores, apice rotundati. Achænia teretiuscula, ∞-costata. Pappus duplex, interiore e setis 1-seriatis longis scabris, exteriore e setis subpaleaceis abbreviatis liberis.—Herbæ rigidæ, basi sæpe sublignosæ, erectæ, foliosæ, scabræ v. glutinosæ. Folia alterna, integerrima v. dentata. Capitula mediocria, ad apices ramulorum solitaria, in corymbum laxum foliatum disposita. Corollæ flavæ. Achænia pubescentia.

Species 2, regionis Mediterraneæ incolæ. *DC. Prod.* v. 476, *pro parte.* Species altera typica radiata achæniis ad apicem usque hirtis (*J. tuberosa*, DC.); altera (MYRIADENUS, *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xxiii. 565, *postea in Dict.* xxxiv. 34 *in* CHILIADENUM *mutatus;* ORSINA, *Bertol. in Ann.*

Stor. Nat. Bologn. 1829, ii. 362, *ex ejusd. Fl. Ital.* ix. 99) discoidea, achæniis apice paullo constrictis ibidemque glandulosis. *J. sicula,* DC., pappi exterioris paleis basi connatis habituque ad *Pulicariam* referenda videtur.

282. **Printzia,** *Cass. Dict.* xxxvii. 463, xliii. 324.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis rigidulis, interioribus elongatis, exterioribus gradatim brevioribus dorso sæpius tomentosis. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. minute 2–3-dentata (addito rarius ad basin lobulo interiore?); ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis longis setaceis simplicibus subramosisve appendiculatis. Styli fl. ☿ rami breviter lineares, complanati, apice obtusi. Achænia oblonga, teretiuscula, 5-costata. Pappi setæ ∞-seriatæ, barbellatæ subplumosæve, rarius vix scabræ, exterioribus sæpius brevioribus tenuibusque.—Frutices ramosi tomentosi v. scabro-pubescentes. Folia alterna, integerrima v. dentata, sæpius parvula numerosaque. Capitula mediocria, ad apices ramulorum sessilia v. breviter pedunculata. Corollæ radii cæruleæ purpureæ v. albæ (disci flavæ?). Achænia villosula v. papilloso-pubescentia.

Species 5, Africæ australis incolæ. *DC. Prod.* vii. 13. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 513. *Harv. Thes. Cap. t.* 159.

Genus *Iphionæ* valde affine, differt capitulis radiatis et pappi setis interdum nec semper plumosis. Invita natura a Lessingio *Mutisiaceis* adsociatum fuit, nec habitu nec characteribus convenit.

Lloydia, *Neck. Elem.* i. 4, a Cassinio et Candolleo dubitanter ad *Printziam* refertur; character Neckeri quoad involucrum vix convenit.

283. **Iphiona,** *Cass. Dict.* xxiii. 609.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus, v. rarius radiata floribus radii 1-seriatis. Involucrum campanulatum v. ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis margine v. interioribus undique scariosis ciliatisve rigidis, exterioribus gradatim minoribus interdum subherbaceis. Receptaculum parvum v. convexiusculum, subalveolatum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis tenuibus sæpius simplicibus appendiculatis. Achænia teretiuscula, 8–10-costata. Pappi setæ copiosæ, 2–∞-seriatæ, exterioribus brevioribus v. abbreviatis paucis copiosisve nec paleaceis.—Fruticuli glabri v. parce hirtelli, sæpius divaricato-ramosi. Folia alterna, integerrima v. dentata. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum solitaria v. in axillis superioribus pedunculata, paniculam foliosam sæpe formantia, rarius subcorymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. villosa.

Species ad 14, regionis Mediterraneæ orientalis, Arabiæ, Asiæ centralis, Africæ tropicæ et australis, insularumque Mascarensium incolæ. *DC. Prod.* v. 475. *Walp. Rep.* vi. 143.

In *Iphionis* typicis, *Delile, Fl. Eg. t.* 46, *f.* 3 (*Chrysocoma*), folia angusta interdum pungentia, involucri bracteæ pleræque subscariosæ, achænia villosa. In speciebus 2 (*Vernonia ilicifolia,* Boj. MS. ex Madagascaria, et *I. rotundifolia,* Hook. f. ex Africa tropica) folia latiora, brevia, dentata, involucri bracteæ medio fuscæ, achænia villosa, capitula subcorymbosa.

Carphopappus, *Sch. Bip. in Walp. Rep.* ii. 954, species 3 includit austro-Africanas (*Pegolettiam acuminatam,* DC., *P. polygalifoliam* et *P. baccharidifoliam,* Less.) præcedentibus foliis simillimas, capitulis paullo majoribus vix corymbosis, involucri bracteis angustioribus, et achæniis glabris v. breviter pilosulis.

Vartheimia, *DC. Prod.* v. 473, species 4 includit (*V. persicam,* DC., *V. arabicam,* Boiss., Walp. Rep. vi. 147 [err. typ. Warthemia] e regno Muscatensi non T. Anders. ex Aden, *V. iphionoidem,* Boiss., Diagn. ser. 2. iii. 10, cum specie nova ex Affghanistan) sectionem vix distinctam formantes, pappi setis paucioribus, setis exterioribus paucis perpaucis v. subnullis.

I. radiata, Benth. in Henders. et Hume, Lahore to Yarkand ined., ex Asia centrali, insignis est capitulis radiatis, cæterum omnino generi convenit.

284. **Allagopappus,** *Cass. Dict.* lvi. 21.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis appressis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum v. convexiusculum,

areolatum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis longiusculis setaceo-laceris (v. simplicibus?) appendiculatis. Styli rami lineares, complanati, obtusi. Achænia subteretia, vix costata. Pappus duplex, exteriore e paleis brevissimis laceris subconnatis, interiore e setis sæpius 5 scabro-ciliatis caducissimis.—Frutex glaber, glutinosus, ramis dense foliatis. Folia alterna, angusta, integerrima v. denticulata. Capitula parvula, in corymbos terminales simplices conferta, pedunculis multibracteolatis. Corollæ flavæ. Achænia puberula.

Species 1, Canariensis. *Jacq. Ic. Rar. t.* 171 (*Chrysocoma*). *Webb. Phytogr. Canar. t.* 85. Genus a Candolleo, Prod. v. 477, ad sectionem *Jasoniæ* reducitur, characteres tamen potius *Pulicariæ*, a qua differt imprimis habitu, capitulis discoideis; involucri forma etiam angustior.

285. **Vieraea,** *Webb, Phytogr. Canar.* ii. 225, *t.* 84.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1–2-seriatis disciquc ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis brevibus lanceolatis margine scariosis, exterioribus brevioribus. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, 3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minutis caudis longis linearibus hyalinis subciliatis appendiculatis. Styli fl. ☿ rami lineares, complanati, superne latiores, apice rotundati. Achænia subteretia, 5-costata. Pappi setæ sub-2-seriatæ, interioribus 5–10 elongatis inæqualibus superne barbellatis, exterioribus brevibus subpaleaceis sæpius paucis.—Frutex glaber, glaucus. Folia alterna, oblongo-cuneata, integerrima, crassiuscula. Capitula majuscula, pedunculata, ad apices ramorum laxe subcorymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. pilosula.

Species 1, Canariensis.

286. **Pegolletia,** *Cass. Dict.* xxxviii. 230.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis pauciseriatis angustis subherbaceis v. margine scariosis, exterioribus paullo brevioribus. Receptaculum convexiusculum, foveolatum. Corollæ tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice 5-fido, lobis tamen 4 sæpius alte cohærentibus quintoque profundius soluto subbilabiato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis longis setaceo-ramosis appendiculatis. Styli rami superne complanati, apice rotundati. Achænia elongata, teretiuscula, 10-costata. Pappus duplex, exteriore e paleis brevibus liberis angustis lacero-dentatis, interiore e setis longis copiosis barbellatis plumosisve.—Herbæ erectæ, superne ramosæ, pubescentes. Folia alterna, integerrima v. paucidentata. Capitula majuscula v. parvula, ad apices ramorum solitaria v. laxe paniculata. Corollæ flavæ. Achænia pilosula.

Species 3, Africæ tropicæ et australis incolæ. *DC. Prod.* v. 481. *Walp. Ann.* ii. 844. In *P. senegalensi*, DC., Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. iv. t. 341 et *P. mucronata*, DC. corollæ lobus unus a cæteris (an constanter?) profundius solutus, in *P. oxyodonta*, DC. (cui paleæ pappi exteriores lanceolatæ acutæ et laceræ nec obtusæ) corollæ lobi subæqualiter soluti, cæteri tamen characteres omnino *Pegolettiæ*. *P. lanceolatam*, Harv. ad *Bojeriam* referrimus, *P. acuminatam*, DC., *P. polygalifoliam*, Less. et *P. baccharidifoliam*, Less. ad *Iphionam*.

287. **Vicoa,** *Cass. in Ann. Sc. Nat. ser.* 1, xvii. 418; *Dict.* lx. 594.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1–2-seriatis disciquc ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis, intimis scariosis, exterioribus gradatim minoribus margine scariosis. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, angustæ, 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, tenues, limbo vix ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis tenuissimis appendiculatis. Styli fl. ☿ rami complanati, apice latiores, obtusissimi v. truncati. Achænia parva, vix costata, apice rotundata. Pappi setæ 5–∞, 1-seriatæ, tenuissimæ, scabræ barbellatæve, paleolis setulisve paucis minimis rarius intermixtis.—Herbæ annuæ v. perennes, basi ramosæ, pilosæ v. glabræ. Folia alterna, integerrima v. dentata, superiora sæpe cordato-amplexicaulia. Capitula

ıediocria v. parvula, ad apices ramorum solitaria v. in pedunculo gracili oppositifolia, ubescentia v. pilis longis dense involuta. Corollæ flavæ, ligulis interdum pilosis. chænia pilosula.

Species 6, Asiæ tropicæ et occidentalis et Africæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* v. 474. Species ypica ex India orientali (Wight Ic. t. 1148, cujus verisimiliter species 4 a Candolleo l.c. enueratæ varietates sunt) variat ligulis vix involucrum excedentibus v. plus duplo longioribus, appi setis vix 6 v. ultra 12, in radio sæpe quam in disco paucioribus sed nunquam ut videtur decientibus. *V. Kotschyi* (*Varthemia* olim *Inulaster*, Sch. Bip.) ex Africa tropica, *V. indicæ* cæterum millima, floribus ♀ ligulatis omnino caret. PENTANEMA, *Cass. in Bull. Philom.* 1818; *Dict.* xxviii. 373, *DC. Prod.* v. 474, *Walp. Rep.* vi. 142, *Field. Sert. Pl. t.* 68, *Jaub. et Spach. Ill. l. Or. t.* 350, 351, species 2 orientales (*P. divaricatum*, Cass., et *P. multicaule*, Boiss.) includit ligutas, pappi setis 5–6; folia in altera ut in typicis amplexicaulia, in altera petiolata. Species 5ta, fricana (*Ailagopappus chrysophthalmoides*, seu KILIANIA, *Sch. Bip. in Herb. Berol.*, ab *Allagopappo* 'ass. valde diversa) habitu *V. multicauli* similis, differt foliis dentatis et pappi setis (5–6) barbeltis; ligulæ adsunt, et paleæ nonnullæ minutæ interdum nec semper floribus intermixtæ sunt. *entanema radiatum*, Boiss. Diagn. ser. 2. iii. 14 (*Inula vestita*, Wall., DC. Prod. v. 470), indumento *entanematis divaricati*, pappo distinguitur 10–12-setoso *Vicoæ*, et radii ligulis longiusculis.

288. **Calostephane,** *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1111.—Capitula heterogama, radiata, oribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum subhemisphæricum, braceis sub-2-seriatis parum inæqualibus herbaceis lineari-subulatis acutissimis hispidulis. Receptaculum convexiusculum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente latiusula apice 3-dentata; disci regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis acuminato-caudatis. Styli fl. ☿ ami longe lineares, acuti, rigidi, stigmatum seriebus ante apicem evanidis, vix tamen ppendiculati. Achænia oblonga, subteretia, 10-costata, villosula, exteriora curvula. Pappi paleæ 5, latæ, hyalinæ, denticulatæ, setis paleaceis totidem interioribus paullo ongioribus serrulato-barbellatis alternatæ.—Herba pubescens, ramis rigidulis divaricatis irgatisve anguste alatis. Folia alterna, petiolata v. subsessilia, subdentata, secus ramos onge decurrentia. Capitula mediocria, longiuscule pedunculata. Corollæ flavæ.

Species 1, Africæ tropicæ orientalis incola. Genus *Pulicariæ* affine, habitu pappoque distinctum.

289. **Pulicaria,** *Gærtn. Fruct.* ii. 461, *t.* 173.—Capitula heterogama, radiata v. lisciformia, floribus in ambitu ♀ 1–2-seriatis disciqué ☿ fertilibus. Involucrum hemiphæricum, bracteis pauciseriatis angustis acuminatis, intimis sæpe scariosis, exterioribus revioribus herbaceis v. rarius foliaceis. Receptaculum planum v. convexiusculum, plus ninus distincte foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, angustæ, patentes, v. rarius filiformes imbo minuto erecto obliquo 2–3-dentato; ☿ regulares, tubulosæ, tenues, limbo elongato oarum ampliato breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minutis caudis longis listinctis capillaribus simplicibus ramosisve acuminatis. Styli fl. ☿ rami lineares, eviter complanati, apice paullo latiores, obtusi, dorso brevissime papillosi. Achænia eretiuscula v. prominule costata. Pappus duplex, exteriore e paleis brevissimis in cupulam ninimam laceram plus minus connatis, interiore e setis 1-seriatis paucis v. pluribus ævibus scabris v. barbellatis sæpius caducis.—Herbæ annuæ v. perennes, villosæ ublanatæ v. rarius glabratæ. Folia alterna, sessilia, sæpius cordato-amplexicaulia, ntegra, undulata v. sinuato-dentata. Capitula mediocria v. parvula, rarius majuscula, d apices ramorum solitaria. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. pilosa.

Species ad 24, Europæ Africæ et Asiæ incolæ, pleræque in regione Mediterranea frequentiores. *DC. Prod.* v. 478; vii. 285. *Walp. Rep.* vi. 144; *Ann.* ii. 843; v. 203. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 15. *Del. Fl. Eg. t.* 46 (*Inula*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 874 (*Inula*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 932, *f.* 2, 933, 934, *f.* 1. Genus *Inulæ* arcte affine, nec nisi pappo differt. Habitus specierum plurimarum diversus, hac ratione tamen *P. odora* et *P. dysenterica* potius *Inulam* spectant, et *Inula vestita* habitu nec characteribus gaudet *Pulicariæ*.

TUBILIUM, *Cass. in Bull. Philom.* 1817, *Dict.* lvi. 19, species 2–3 includit *Pulicariæ*, quibus corollæ ♀ filiformes sunt involucroque breviores, qui character non magis hic valet ad sectionem constituendam quam in *Inula Conyza* affinibusque.

STRABONIA, *DC. Prod.* v. 481 (*Inula gnaphalodes*, Vent. Jard. Cels. t. 75) ab auctore a *Pulicaria* separatur ob achænia compressa, quod tamen non observamus in achænio maturo. Pappi setæ barbellatæ sunt, sed hic character in aliis speciebus, sectionem *Decachætam*, Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. iv. 67, t. 342 ad 345, constituentibus, occurrit.

Jasonia sicula, DC. ad *Pulicariam* referenda videtur, ob pappi exterioris paleas certe in speciminibus nostris basi connatas.

POLOA, *DC. in Guill. Arch. Bot.* ii. 514, ad sectionem *Callistephi in Prod.* v. 275 reducta, nobis videtur sectio *Pulicariæ*, involucri bracteis exterioribus paullo latioribus subfoliaceis parum distincta. Antheræ, stylus, achænium pappusque omnino *Pulicariæ*, ab illis *Callistephi* longe recedunt. Species 2 in *Pulicariæ* sect. *Decachæta* includuntur a Jaub. et Spach. l.c.

FRANCŒURIA, *Cass. Dict.* xxxviii. 374., *DC. Prod.* v. 475 (*Inula crispa*, Pers., Delile, Fl. Eg. t. 45, f. 2. DUCHESNIA, *Cass. in Bull. Philom.* 1817, *Dict.* xiii. 545, *non Sm.*) est *Pulicariæ* species, pappi setis apice barbellatis, basi cum pappo exteriore breviter connatis v. hinc inde liberis.

PTEROCHÆTA, *Boiss. Diagn.* vi. 76, *Walp. Rep.* vi. 142 (nomen postea ab auctore Diagn. xi. 5 et ser. 2. iii. 10 in PLATYCHÆTAM mutatum) ad *Pulicariæ* sectionem reducitur a Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. iv. 73, t. 346 ad 349, pappi setis rigidioribus sæpe leviter dilatatis margine scabridis subplumosisve et habitu rigidiore parum distinctam. Species continet 6–7 ex Africa tropica et regione Arabico-Persica, inclusa *Varthemia arabica* T. Anders. ex Aden, non Boiss.

290. **Porphyrostemma,** *Grant in Trans. Linn. Soc.* xxix.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ multiseriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis angustis imbricatis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, foveolatum et pilosulum. Corollæ ♀ angustissime ligulatæ, involucrum vix v. haud superantes; ☿ regulares, tubulosæ, vix in limbum ampliatæ, apice breviter 5-fidæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis in acumen tenue v. caudam brevem productis. Styli fl. ☿ lineares, subcomplanati, apice rotundati. Achænia (teretiuscula?) parvula. Pappus duplex, exteriore e paleis ∞ brevissimis inæqualibus fimbriatis, interiore e setis 5–6 longis tenuissimis.—Herba erecta, ramosa, hirsuta. Folia alterna, angusta, integerrima v. glanduloso-denticulata. Capitula majuscula, pedunculata, paniculam laxam subcorymbosam formantia. Corollæ (omnes?) purpureæ, disci apice pilosæ. Achænia dense sericeo-villosa.

Species 1, Africæ tropicæ incola. Genus *Vicoæ* et *Pulicariæ* affine, corollis fœmineis ∞-seriatis purpureisque in *Euinuleis* insigne, et *Erigerontem* quodammodo refert.

291. **Amblyocarpum,** *Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Petrop.* iii. 30.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1–2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis pauciseriatis siccis v. apice herbaceis, exterioribus nonnullis sæpius longioribus foliaceis. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ anguste ligulatæ, 2–3-dentatæ, disco parum longiores; ☿ tubo brevi, limbo anguste campanulato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus appendiculatis. Styli fl. ☿ rami breves, complanati, apice rotundati. Achænia haud compressa, costis 4–5 valde prominentibus, annulo cartilagineo terminata. Pappus 0.—Herba annua v. biennis, glabriuscula, ramosa. Folia alterna, integerrima, membranacea. Capitula parvula, ad apices ramorum solitaria v. pauca. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, regionis Caspicæ incola. *DC. Prod.* vii. 286. Habitu hinc *Chrysophthalmo* illinc *Pulicariæ* approximatur, a priore receptaculo nudo, ab utroque achæniis epapposis recedit.

292. **Carpesium,** *Linn. Gen. n.* 948.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. depresso-globosum, bracteis pauciseriatis, interioribus latiusculis obtusis siccis subscariosis, exterioribus herbaceo-appendiculatis v. extimis paucis foliaceis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ tenues, tubulosæ, 3–5-dentatæ; ☿ subsimiles, limbo paullo latiore 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis setaceo-subramosis appendiculatis. Styli fl. ☿ rami lineares, subcomplanati, apice rotundati, diu conniventes. Achænia elongata, striato-costata, apice in rostrum breve contracta, annulo cartilagineo coronata. Pappus 0.—Herbæ erectæ, ramosæ, puberulæ v. glabriusculæ. Folia alterna, integerrima

. dentata. Capitula parvula v. majuscula, sæpius cernua, terminalia v. ad axillas ssilia v. breviter pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. ad rostrum landulosa.

Species 4–5, Europæ australis et Asiæ temperatæ calidiorisque incolæ. *DC. Prod.* vi. 281. *Walp. nn.* i. 989. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 179. *Jacq. Fragm. t.* 134. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 1 *Oiospermum*). *Wight, Ic. Pl. t.* 1120. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 983. Genus pluribus notis inter *lucheineas* et *Euinuleas* subintermedium, his tamen mediante *Amblyocarpo* arctius connectitur.

293. **Geigeria**, *Griessel. in Linnæa*, v. 411. (Dizonium, *Willd. Herb.* et Zeyhera, *Spreng. Diss.* 92 *ex Less. Syn. Comp.* 199.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ -seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum, demum sæpius globosum, racteis ∞-seriatis imbricatis rigidis acuminatis, exterioribus brevioribus. Receptaculum lanum, paleis angustis nunc fere setosis copiosis longisque inter flores densissimis, circa chænium in paleas latas laceras coalitis, tectum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, 3-entatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo vix ampliato elongato fere ad basin 5-fido. ntheræ basi sagittatæ, auriculis connatis longiuscule caudato-acuminatis. Styli . ☿ rami longe lineari-lanceolati, complanati, obtusi, læves, inappendiculati. Achæ-ia subturbinata, 3–4-gona, pilosa v. sericeo-villosissima. Pappi paleæ hyalinæ, epius 2-seriatæ, exteriores breves acutæ muticæve, interiores sæpius aristato-acuminatæ rius deficientes.—Herbæ humiles, rigidæ, ramosissimæ v. suffrutices glabri glandulosi . rarius albo-lanati. Folia alterna, angusta, integerrima v. denticulata, sæpe glandu-oso-punctata. Capitula mediocria v. parvula, inter folia ipsis longiora sessilia, terminalia . in dichotomiis ramorum sita v. demum lateralia. Corollæ flavæ.

Species 10 quarum 8 Africæ australis 2 regionis Arabico-Nubicæ incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* i. 124. Genus paleis v. fimbrillis receptaculi et corollæ lobis elongatis fere *Cynaroidearum* insigne, stylus *Buphthalmiearum* quibus aliis notis affinius videtur. *G. passerinoides*, Harv. (*Polychætia*, C.) habitu *Gymnarrhenam* in mentem revocat. *G. brevifolia*, Harv., a cæteris differt foliis parvis, ppi paleis 1-seriatis, interioribus aristatis omnino deficientibus.

Araschcoodia, *Sch. Bip. Pl. Kotsch. Nub. exs. n.* 104, habitu et inflorescentia *G. passerinoidi* finis, undique lana longa nivea induta est.

Diplostemma, *Steud. et Hochst. in DC. Prod.* vii. 75, ab auctoribus falso ad *Cichoriaceas* nec feliciter Sch. Bip. ad *Gorterieas* relatum, characteres omnes *Geigeriæ* ostendit. Species nubica est insignis ule dichotomo, ramis late foliaceo-alatis. Folia et capitula fere *G. pectideæ*, Harv. (*Polychætiæ*, C.) Capitula alia ut in *G. passerinoide* ad collum aggregata, alia ad dichotomias solitaria v. pauca.

294? **Gymnarrhena**, *Desf. in Mem. Mus. Par.* iv. 1, *t.* 1. (Cryptadia, *Lindl. in ndl. Gen. Pl. Suppl.* i. 1381. Frankia, *Steud. in Pl. Schimp. Arab. exs.*)—Capitula eterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-serialibus fertilibus, in disco paucis ☿ erilibus. Involucri bracteæ perpaucæ, siccæ, paleis exterioribus breviores, nonnullæque teriores longe foliaceæ. Receptaculum planum, in ambitu paleis rigidis flores ♀ nplectentibus onustum, in medio capitulo tenuibus hyalinis v. obsoletis. Corollæ ♀ bulosæ, tenues, breves, minute dentatæ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo campanulato ofunde 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Stylus fl. ☿ indivisus, subclavatus. hænia fl. ♀ turbinata, pappo copioso, interiore e paleis 8–10 angustis acutissimis tas subsuperantibus, exteriore e setis numerosis scabris pone paleas multiseriatim bfasciculatis; fl. ☿ abortiva, pappi setis 8–10 2-seriatis subpaleaceis barbellato-bplumosis basi breviter connatis.—Herba subacaulis, glabra. Folia radicalia rosulata, o marcescentia. Pedunculi radicales ∞, breves, monocephali, superne turbinato-crassati, demum indurati, foliis floralibus (seu involucri bracteis exterioribus) longis ronati. Receptaculi paleæ exteriores apicibus albo-marginatis conspicuæ. Corollæ væ. Achænia dense villosissima.

Species 1, Asiæ occidentalis et Africæ Mediterraneæ incola. *DC. Prod.* v. 374; vii. 280. Genus omalum, quoad antheras *Baccharidibus* quoad stylum *Plucheineis* affine, paleis in receptaculo mineo solo *Heterothalamum* inter *Bacchandeas*, *Rhanterium* inter *Buphthalmeas*, et *Micropeas* ures simulans. Habitu *Geigeriam* accedit.

295. **Rhanterium,** *Desf. Fl. Atl.* ii. 291, *t.* 240.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ♀ fertilibus. Involucrum subglobosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis coriaceis obtusis v. squarroso-acuminatis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, in ambitu paleis onustum, in medio capitulo inter flores ☿ sæpius nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, minute 3-dentatæ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo longo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis longe caudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, apice rotundati, extus papillosi. Achænia elongata, angusta, subteretia, 4–5-costata, radii sæpiusque disci seriei exterioris epapposa paleaque subtendente involuta, interiora libera, pappi setis 4–5 rigidis apicem versus dilatatis subplumosis coronata.—Suffrutices lana tenui incani, ramis rigidis. Folia alterna, integerrima v. pectinato-dentata. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum solitaria, pedunculata. Corollæ omnes flavæ, tubo basi cartilagineo. Achænia glabra.

Species 2, Africæ borealis incolæ. *DC. Prod.* v. 463. *Walp. Ann.* v. 199. Genus habitu (radio excepto) *Centaurio* approximatur, sed characteres omnino *Buphthalmearum.*

296. **Anvillea,** *DC. Prod.* v. 487.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum hemisphæricum v. demum subglobosum, bracteis pauciseriatis basi latis demum concretis, interioribus apice lanceolatis herbaceis, exterioribus appendice foliacea demum sæpe in spinam mutata terminatis. Receptaculum convexum, paleis latis flores omnes subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, 2–3-dentatæ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato elongato apice breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis tenuibus appendiculatis. Styli fl. ☿ rami lineares, complanati, apice rotundati. Achænia subteretia, ∞-costata, sub-5-angulata. Pappus 0.—Herbæ duræ v. suffrutices ramosi, tenuiter cano-tomentosi v. glabrati. Folia alterna, angulato-dentata v. subincisa. Capitula majuscula, ad apices ramorum solitaria. Corollæ aureæ. Achænia pilosa.

Species 2, altera discoidea Orientalis, altera radiata Algeriensis. *Vent. Jard. Cels. t.* 25 (*Buphthalmum*). *Coss. et Dur. in Bull. Soc. Bot.* iii. 742.

297. **Ondetia,** *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1112.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus (v. intimis sterilibus ?). Involucrum late hemisphæricum v. depresso-globosum, bracteis ∞-seriatis basi imbricatis appendicibus amplis laxis scariosis terminatis, intimis acutis, exterioribus gradatim brevioribus latisque. Receptaculum planum v. convexiusculum, paleis rigide subscariosis acutis flores subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice subdentata ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo longo cylindraceo rigidulo ad medium v. profundius 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis longiusculis contiguis connatis appendiculis ciliolatis caudatis. Styli fl. ☿ rami longiusculi, lineari-lanceolati, rigidi, obtusi, dorso hispiduli, inappendiculati. Achænia (immatura) subteretia, longe pilosa. Pappi paleæ sub-2-seriatæ, inæquales, angustæ, in setas breviter barbellatas desinentes, additis setis nonnullis exterioribus (v. pilis superioribus achænii) tenuibus brevioribusque.—Herba perennis (suffruticosa ?) ramosissima, glabra, odorata, ramis tenuibus anguste alatis. Folia alterna, linearia, integra, longe decurrentia. Capitula majuscula, ad apices ramorum solitaria, intra folia suprema solitaria.

Species 1, Africæ austro-orientalis incola, a Namaquis Damarisque ad odoramentum utitur. Genus inter *Buphthalmeas* involucro insigne.

298. **Buphthalmum,** *Linn. Gen. n.* 977 *pro parte.*—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1–2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis parum inæqualiter acutis siccis v. exterioribus plus minus herbaceis. Receptaculum convexum, paleis flores amplectentibus deciduis onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, 2–4-dentatæ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. anguste campanulato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutiusculis v. caudato-acuminatis,

Styli fl. ☿ rami lineari-cuneati, complanati, apice rotundati. Achænia radii a dorso plus minus compressa et costa interiore prominente plus minus triquetra, angulis obtusis acutis v. longitudinaliter alatis; disci ∞-costata, subteretia v. a latere compressiuscula, angulo interno interdum anguste alato. Pappus e paleis brevissimis laceris in coronam seu cupulam brevem basi connatis, et hinc inde sæpe in aristas brevissimas productis.—Herbæ perennes laxe ramosæ v. elatæ subsimplicesque, glabræ scabræ v. villosulæ. Folia alterna, integerrima v. dentata. Capitula magna v. majuscula, ad apices ramorum solitaria. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 4, montium Europæ mediæ australisque incolæ. *DC. Prod.* v. 483. *Walp. Ann.* v. 208. In specie typica *B. salicifolio*, Linn.; Jacq. Fl. Austr. t. 370; Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 936, folia angusta, involucri bracteæ angustæ, receptaculi paleæ lineares aristatæ, antherarum caudæ brevissimæ, achænia radii plus minus distincte 3-alata. Telekia, *Baumg. Fl. Transsylv.* iii. 149; *DC. Prod.* v. 485; *Walp. Ann.* ii. 844 (Molpadia, *Cass. in Bull. Philom.* 1818, *Dict.* xxxii. 400), est *B. cordifolia*, Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t. 113 (*Telekia speciosa*, Reichb. Iconogr. Bot. t. 350; Ic. Fl. Germ. t. 937; Bot. Mag. t. 3466) habitu a specie typica diversa; folia ampla cordata; capitula magna, involucri bracteis latis, receptaculi paleis angustis, antherarum caudis styliquo ramis longioribus, achæniis radii elevato-3-quetris sed exalatis. *B. speciosissima*, Ard., Reichb. Iconogr. Bot. t. 349 (*Telekia speciosissima*, DC., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 938) pluribus notis medium tenet inter 2 præcedentes. *B. inuloides*, Moris. Fl. Sard. t. 80 a cæteris pluribus notis differre videtur, sed specimina nostra juniora sunt, et species omnes 4 nobis melius pro congeneribus habendæ quam in genera distincta distribuendæ videntur. *Telekia africana*, Hook. f. est *Anisopappi* sp.

299. **Callilepis,** *DC. Prod.* v. 671.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis parum inæqualibus angustis acutis subherbaceis rigidulis. Receptaculum convexum v. conicum, paleis rigidis complicatis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. vix 2-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato profunde 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis caudis setaceoramosis appendiculatis. Styli fl. ☿ rami lineares, latiusculi, apice rotundati. Achænia radii 3-quetra, disci a latere compressa, angulis acutis sæpius alatis. Pappi paleæ breves, latæ, truncatæ v. laceræ, additis ad angulos 2–3 longioribus lanceolatis acutis v. subaristatis.—Herbæ perennes, basi ramosæ, ramis erectis virgatis glabris v. laxe villosis. Folia alterna, angusta, integerrima. Capitula majuscula, ad apices ramorum solitaria, pedunculata. Corollæ flavæ? v. albidæ? Achænia glabra.

Species 2, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 136.

300. **Sphacophyllum,** *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1135.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum, subhemisphæricum, bracteis pauciseriatis angustis acutis, exterioribus brevioribus. Receptaculum convexiusculum, paleis complicatis rigidulis flores ♀ amplectentibus deciduis onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente subintegra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato semi-5-fido. Antheræ basi caudis longis tenuibus simplicibus appendiculatæ. Styli fl. ☿ rami lineares, subcomplanati, apice rotundati. Achænia angusta, 5-costata, callo basilari majusculo. Pappus brevissime cupulatus, denticulatus.—Suffrutex tenuiter ramosus, brevissime pubescens. Folia alterna, integra v. minute crenulata, rugosa. Capitula parva, ad apices ramorum v. in axillis superioribus pedunculata. Corollæ flavæ videntur. Achænia ad costas villosula.

Species 1, Madagascariensis, *Epallage salvifolia*, DC. Prod. vi. 3 (*Helicta alternifolia*, Less.), ab *Epallagis* typicis habitu involucro antheris stylo et pappo longe diversa.

301. **Anisopappus,** *Hook. et Arn. Bot. Beech.* 196.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis parum inæqualibus, exterioribus herbaceis, intimis siccis. Receptaculum convexiusculum, paleis complicatis flores ☿ amplectentibus deciduis onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente 3-dentata; ☿ regulares, tubo brevi anguste subconico, limbo

elongato paullo ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis breviter caudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami lineares, superne paullo latiores, complanati, apice rotundati. Achænia omnia subteretia v. radii a dorso compressiuscula, ∞-costata. Pappus coroniformis, e paleis distinctis brevibus laceris inæqualibus aristisque 2–5 tenuibus inæqualibus paleas excedentibus.—Herbæ annuæ, erectæ, rudes, scabro-pubescentes. Folia alterna, dentata. Capitula mediocria, haud numerosa, in corymbum laxum terminalem disposita. Corollæ flavæ. Achænia ad costas pilosula v. glabra.

Species 2, Africæ Asiæque tropicæ incolæ, altera, in montibus Cameroons crescens, *Telekia africana*, Hook. f. in Journ. Linn. Soc. vii. 201, altera in Africa tropica orientali, *Speke et Grant*, et in China australi, *DC. Prod.* vii. 253, *Benth. Fl. Hongk.* 180 (*Verbesina chinensis*, Linn., DC. Prod. v. 618), speciminibus africanis chinensibusque inter se nequaquam distinguendis. Planta in utraque plaga communis dicitur, etsi in regionibus intermediis hucusque non detecta. Genus habitu quodammodo *Verbesinam* refert, etsi characteres omnino *Buphthalmearum* et a *Buphthalmo* ipso non differt nisi pappi paleis aristulisque inter se liberis.

302. **Odontospermum,** *Neck. Elem.* i. 20. (Asteriscus, *Mœnch. Meth.* 592; Nauplius, *Cass. Dict.* xxxiv. 272.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1–2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis pauciseriatis lanceolatis v. latis, intimis siccis, exterioribus herbaceis v. herbaceo-appendiculatis v. extimis in folia cæteris longiora expansis. Receptaculum convexiusculum, paleis canaliculatis flores subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, 3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis longis setaceo-ramosis appendiculatis. Styli fl. ♀ rami lineares, subcomplanati, apice rotundati. Achænia ∞-costata, radii plus minus 3-quetra v. a dorso compressa, disci subteretia. Pappi paleæ ∞, distinctæ, parum inæquales, tenuiter scariosæ v. hyalinæ, acuminatæ, lacero-dentatæ.—Herbæ duræ, annuæ v. perennes, rarius frutescentes, sæpius humiles, pilis mollibus sericeo-villosæ. Folia alterna, integerrima v. rarius dentata v. subpinnatifidæ. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum v. in dichotomiis sessilia v. breviter pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia villosa v. glabrescentia.

Species 8, regionis Mediterraneo-Canariensis ab Oriente usque ad insulas Capitis Viridis incolæ. *DC. Prod.* v. 486; vii. 287 (*Asteriscus*). *Walp. Ann.* ii. 844 (*Asteriscus*). *Vahl. Symb.* i. *t.* 19 (*Buphthalmum*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 939 (*Asteriscus*). *Webb. Phytogr. Canar. t.*86, 86B, 87 (*Nauplius* ad icones, *Odontospermum* Sch. Bip. in textu). *Bot. Mag. t.* 1836 (*Buphthalmum*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 899 (*Buphthalmum*). *Jord. et Fourr. Ic. Fl. Eur. t.* 111, 112 (*Asteriscus*). *Wawra, Bot. Maxim. Reise, t.* 80.

Species 2 Canarienses a Webbio depictæ, insignes sunt caule basi frutescente.

303. **Pallenis,** *Cass. Dict.* xxxvii. 275. (Athalmus, *Neck. Elem.* i. 20, *charactere imperfecto;* Asteriscus *Sch. Bip. in Webb. Phytogr. Canar.* ii. 229.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii sub-2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis lanceolatis, intimis siccis, exterioribus herbaceis v. extimis in folia cæteris longiora expansis. Receptaculum convexiusculum, paleis canaliculatis flores subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, 3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-fido, tubo omnium crassiusculo compresso interdum anguste 1–2-alato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis breviter acuminatis subcaudatis. Styli fl. ☿ rami lineares, subcomplanati, apice rotundati. Achænia sub-5-costata, radii a dorso compressa, 2-alata; disci compressiuscula, vix v. non alata. Pappi paleæ brevissimæ, numerosæ, 1-seriatæ, distinctæ, laceræ, in achæniis radii a latere interiore plus minus deficientes.—Herba annua, dura, molliter subsericeo-villosa. Folia alterna, integerrima. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum solitaria. Folia floralia seu involucri bracteæ exteriores foliaceæ, sæpe pungento-mucronatæ. Achænia glabra v. parce pilosa.

Species 1, in Oriente Europa australiore et Africa boreali late diffusa. *DC. Prod.* v. 487. *Sibth. Fl. Gr. t.* 898 (*Buphthalmum*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 939. Genus habitu characteribusve *Odontospermo* valde affine, differt achæniis radii 2-alatis et pappo.

304. **Chrysophthalmum,** *Sch. Bip. in Walp. Rep.* ii. 955.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis pauciseriatis parum inæqualibus siccis v. exterioribus subherbaceis, extimis paucis nonnunquam majoribus foliaceis. Receptaculum convexiusculum, paleis canaliculatis flores subtendentibus onustum. Corollæ regulares, tubulosæ, tenues, limbo vix ampliato breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minutis caudis longis setoso-ramosis appendiculatis. Styli rami lineari-cuneati, apice rotundati. Achænia subteretia, 5-costata. Pappi setæ plures, brevissimæ, subpaleaceæ, 1-seriatæ.—Herbæ erectæ, ramosæ, glabriusculæ v basi lanatæ. Folia alterna, integerrima. Capitula parvula, ad apices ramorum solitaria v. pauca. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 2 v. 3, Orientales, *Walp. Ann.* ii. 846, inclusa *Ceruana montana*, Auch. in DC. Prod. vii. 287, et forte *Asterisco montano* Auch. l. c., hujus tamen specimina nostra imperfecta.

305. **Osmites,** *Linn. Gen. n.* 983.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus v. rarius sterilibus, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis parum inæqualibus rigidis herbaceis v. margine apiceque scariosis. Receptaculum convexum, paleis rigidis canaliculatis flores amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. 2–3-dentatæ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo vix ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus appendiculatis. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, apice truncati. Achænia angusta. Pappi paleæ ∞, breves, integræ laceræve, liberæ, rarius elongatæ aristato-acuminatæ.—Suffrutices odorati, glabri v. glanduloso-pubescentes. Folia alterna, angusta, sæpius dentata v. pinnatifida. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum solitaria. Corollæ radii albæ, disci flavæ. Achænia glabra v. pubescentia.

Species 6, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 304. *Lam. Illustr. t.* 704. Genus involucro, paleis receptaculi, habitu et odore, evidenter *Buphthalmeis* imprimis *Odontospermo* potius quam *Leyssereis* affine, etsi styli fl. ☿ rami apice truncati nec rotundati.

Spanotrichum, *E. Mey. in Pl. Drege exs.* a Candolleo ad sectionem *Osmitis* reducitur a Harveio neutiquam pro sectione distinguitur.

306. **Osmitopsis,** *Cass. in Bull. Philom.* 1817 ; *Dict.* xxxvii. 5.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis styli abortu sterilibus (neutris), disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis parum inæqualibus herbaceis v. exterioribus foliaceis longioribus. Receptaculum convexiusculum, paleis angustis hyalinis caducis inter flores onustum. Corollæ radii ligulatæ, patentes, integræ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo vix ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis brevibus appendiculatis. Styli fl. ☿ rami angusti, apice truncati. Achænia radii tenuia, vacua, florum ☿ oblonga sub-4-gona. Pappus 0.—Frutex odoratus, glanduloso-pubescens, dense foliatus. Folia alterna, lanceolata v. linearia, integerrima v. denticulata. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum sessilia. Corollæ radii albæ, disci flavæ. Achænia glabra.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 305. Genus *Osmiti* valde affine, etsi characteribus pluribus distinctum.

307. **Nablonium,** *Cass. Dict.* xxxiv. 101.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum late turbinato-campanulatum v. demum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis parum inæqualibus acutis membranaceis. Receptaculum convexum, paleis membranaceis rigidulis flores subtendentibus onustum. Corollæ regulares, tubo longiusculo, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis caudis longis setaceis appendiculatis. Styli rami tenues, apice dilatati truncati. Achænia anguste cuneata, a dorso compressa, marginibus apice in aristas 2 crassas rigidas corniformes productis.—Herba nana, cæspitosa v. stolonifera, glabra v. laxe tomentoso-pubescens. Folia radicalia, angusta, integerrima. Capitula parvula in scapo aphyllo v. rarius monophyllo solitaria. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, Tasmanica. *Hook. f. Fl. Tasm.* i. 190, *t.* 48 A. Genus anomalum, olim a Cassinio *Anthemideis*, a *Benth. Fl. Austral.* iii. 545 (antheris perperam basi obtusis dictis), *Helianthioideis* adscriptum, ab utrisque differt antheris more *Buphthalmearum* longe setaceo-caudatis.

308? **Oligodora,** *DC. Prod.* vi. 282.—Capitula homogama, discoidea,. pauci- (5-) flora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum oblongum, bracteis paucis siccis v. rigide scariosis parum inæqualibus. Receptaculum parvum, paleis 1–2 inter flores onustum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minimis brevissime mucronato-appendiculatis. Styli rami subteretes, truncati. Achænia anguste oblonga, subangulata, lævia. Pappi paleæ ∞, breves, laceræ, basi connatæ.—Fruticulus glaber, minute glandulosus. Folia alterna, parva, sessilia, dentibus seu lobis paucis subpinnatifida, crassiuscula, supra convexiuscula. Capitula parva, ad apices ramorum plurima subsessilia. Achænia glabra.

Species 1, Africæ australis incola, *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 303. Genus adhuc dubium. Specimen unicum nobis notum quoad habitum et folia *Athanasiam* referens, sed antheræ certe mucronibus brevibus caudatæ, dum in *Anthemideis* basi constanter obtusas observavimus.

Tribus V. Helianthoideæ.

309. **Lagascea,** *Cav. in Ann. Cienc. Nat.* vii. 333, *t.* 44 *ex DC.* (Lagasca). (Noccæa, *Jacq. Fragm.* 58, *t.* 85 ; Nocca, *Cav. Ic.* iii. 12, *t.* 224.)—Capitula 1-flora, in glomerulum subglobosum v. depressum foliis parvis involucratum aggregata, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum proprium tubulosum, bracteis ad 5 in pseudocalycem breviter 5-fidum connatis. Receptaculum minimum. Corolla regularis, tubo brevi, limbo elongato cylindraceo v. superne ampliato apice 5-fido. Antheræ basi breviter sagittatæ, auriculis obtusis. Styli rami elongati, acutiusculi, hirti. Achænium cuneatum, compressum v. sub-3-quetrum, apice rotundato. Pappus breviter cupulatus v. annulatus dentatus v. fimbriatus, dentibus 2–3 ad angulos achænii interdum in aristas breves excurrentibus. —Herbæ fruticesve rigiduli, pilis mollibus sæpius villosi v. scabri subglutinosique. Folia opposita v. superiora alterna, integerrima v. dentata. Capitulorum glomeruli foliis floralibus fulti, nunc solitarii terminales longeque pedunculati, nunc subsessiles breviterve pedunculati, in paniculas foliosas corymbosas conferti. Corollæ albæ flavidæ v. rubræ.

Species ad 7, Mexici et Americæ centralis incolæ, quarum una per totam fere Americam tropicam dispersa etiam in orbe vetere inquilina est. *DC. Prod.* v. 91. *Walp. Rep.* vi. 102. *Desv. Journ. Bot.* i. *t.* 2. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 311. *Bot. Mag. t.* 1804. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 215 (*Nocca*). Species ll. cc. descriptæ 9, sed *L. suaveolens*, H. B. et K., *L. latifolia*, DC., et *L. helianthifolia*, H. B. et K. unius varietates videntur, et *L. campestris* cum *L. Kunthiana*, Gardn., ad *L. mollem*, Cav. reducenda. Altera vice *L. mollis*, Sch. Bip. in Seem. Bot. Her. 298, e Serra Madre Mexici, a specie Cavanillesii communi certe diversa est, et 2 possidemus ineditas.

310. **Heptanthus,** *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 148.—Capitula heterogama, radiata, pauciflora, floribus radii ♀ fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum turbinatum, bracteis 4–5 oblongis herbaceis subæqualibus. Receptaculum parvum, planum, intra flores radii nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina brevi lata 2–3-dentata ad faucem interdum antheras parvas cassas ferente ; ☿ subregulares, tubo brevi, limbo late campanulato sæpe obliquo semi-5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia anguste obconica, striata, calva v. annulo ciliorum minutorum coronata.—Herbæ nanæ, perennes, cæspitosæ, subacaules, hispidæ. Folia radicalia longe petiolata, cordato-ovata v. orbiculata, integra v. grosse undulato-dentata. Scapi filiformes, 1-cephali, aphylli. Capitula minima. Achænia apice pilosiuscula.

Species 3, a Grisebachio l. c. enumeratæ ex C. Wright in litt. ad 2 reducendæ, omnes ins. Cubæ incolæ.

311. **Pinillosia,** *Ossa in DC. Prod.* v. 528.—Capitula heterogama, disciformia, floribus 2 (v. ∞ ?) ♀ fertilibus apetalis, 2 (v. ∞ ?) ☿ corollatis sterilibus. Involucrum latius-

ulum, bracteis 4 latiusculis obtusis basi connatis apice patentibus. Receptaculum par-um, intra flores ♀ nudum. Corollæ fl. ♀ omnino abortivæ, stylo nudo ; fl. ☿ regulares, ıbo brevi, limbo late campanulato 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami rassiusculi obtusi. Achænia obovata v. elongata, juniora præter apicem mucroniformem appo 4-aristato instructa, aristis crassis retrorsum aculeatatis apice capitellatis, adulta -cornuta, cornubus crassis nudis patentibus.—Herbæ nanæ, cæspitosæ v. repentes. olia radicalia v. opposita. Scapi v. pedunculi filiformes, 1-cephali. Capitula ıinima.

Species 3 ?, ins. Cubæ incolæ. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 27. Specimina *C. Wright, n.* 2843, ad speciem picam a Grisebachio relata et cum icone citata satis convenientia, glabra sunt, caules filiformes re-entes, folia parva orbiculata longe petiolata, involucra minima bracteis latis patentibus, flores ☿ nge exserti, achænia non vidimus. *P. bellioides*, Griseb. Cat. Pl. Cub. 153, caudicem brevissimum liaque radicalia *Heptanthi* ostendit ; capitula quam in præcedente majora involucro 5-bracteato ; ores non vidimus ; achænia 8–10, angusta, 4-cornuta. *P. repens*, Griseb. l. c. (a *Microcœcia re-ente*, Hook. f. longe diversa etsi habitu quodammodo similis) est forte *Tetranthi* species *T. hirsuto* finis ; caules repentes hispidi, folia breviter petiolata, hispida, involucrum ut in *Heptantho* ırbinatum, flores 2 ♀ corollis parvis ligulatis 2 ☿ steriles, pappus 0. In omnibus capitula inima, in speciminibus nostris perpauca ad affinitates determinandas haud sufficiunt.

312. **Tetranthus,** *Swartz, Prod.* 116 *ex ejusd. Fl. Ind. Occid.* iii. 1385, *t.* 27.—Capitula eterogama, disciformia, floribus ♀ 2 fertilibus, ☿ 2 sterilibus. Involucrum duplex, xterioris bracteæ 4 minutæ, interioris bracteæ 4 erectæ, flores subtendentes (ex ic. De-ss.) v. involventes (ex ic. Swartzii). Receptaculum parvum, intra flores ♀ nudum. orollæ omnes tubulosæ, limbo campanulato 5-fido v. fl. ♀ lamina parva ligulatæ. ntheræ basi obtusæ integræ. Styli rami appendicibus subulatis hirtis terminati, v. fl. ☿ stylus indivisus. Achænia oblonga, substriata. Pappus brevis, coroniformis, ciliatus.—Ierbæ humiles, repentes, glabræ v. hirsutæ. Folia opposita, petiolata, ovata. Pedun-ıli axillares, solitarii, filiformes, 1-cephali. Capitula minima. Flores albidi (*Char. ex w. et DC.*)

Species 2, Domingenses. *DC. Prod.* v. 528. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 27. His addenda forte *Pinil-sia repens*, Griseb. (non *Microcœcia* Hook. f.) ex ins. Cuba adhuc imperfecte observata. Specimen peciei typicæ *Tetranthi* adest in Herb. Mus. Brit. sed capituli structuram non potuimus examinare.

313. **Elvira,** *Cass. Dict.* xxx. 67. (Meratia, *Cass. l. c.* 65 ; Delilia, *Spreng. Syst.* iii. 367.) -Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1–3 ♀ fertilibus, disci 1–4 ☿ sterilibus. nvolucri plano-compressi bracteæ 2–4, tenuiter herbaceæ, exteriore maxima lata, inter-oribus ei oppositis 2–3 (v. una 2–3-loba) minoribus. Receptaculum parvum, nudum. orollæ ♀ tubo tenui, limbo minimo patente subintegro ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo nguste campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. Stylus fl. ☿ indivi-ıs, hirtellus. Achænia obovata, plano-compressa, calva, involucri bracteis arcte appli-tis inclusa.—Herbæ sæpius annuæ, ramosæ, scaberrimæ. Folia opposita, subdentata. apitula parva, ad axillas foliorum apicesque ramorum numerosa v. pauca, fasciculata . glomerata. Corollæ flavæ (v. albidæ ?). Achænia glabra.

Species 3, quarum 1 per Americam tropicam latiuscule dispersa, 2 ins. Galapagorum incolæ. C. *Prod.* v. 503. *Linn. Hort. Cliff. t.* 25 (*Milleria*).

In specie typica caulis gracilis ramosus, capitula numerosa, pedunculis brevibus filiformibus fas-culata, involucri bractea exterior reticulata cordato-orbiculata, flores ♀ 1, ☿ steriles 1 rarius 2. Icrocœcia, *Hook. f. in Trans. Linn. Soc.* xx. 209, *Walp. Rep.* vi. 311, est species Galapagensis ıule repente v. procumbente, capitulis paucis brevissime pedunculatis, involucri bractea exteriore tissime subrhombea nec cordata nec reticulata, floribus ♀ 1, ☿ sterilibus 2. Desmocephalus, *Iook. f. l. c.* 208, *Walp. Rep.* vi. 310, species tertia et pariter Galapagensis statura ignota, capitulis umerosis pedunculis brevissimis dense glomeratis, involucri bractea exteriore latissima nec cordata ec reticulata, floribus ♀ 2–3, ☿ sterilibus 3–4. Omnes a generibus finitimis facillime distinctæ ıflorescentia et involucris plano-compressis.

314. **Lantanopsis,** *C. Wright. in Griseb. Pl. Wright, Cub. in Mem. Amer. Acad. ser.* 2, viii. 513.—Capitula heterogama, disciformia, 2-flora, flore altero ♀ fertili altero ☿ sterili. Involucrum oblongo-ovoideum, bracteis 4 membranaceis subhyalinis subæqualibus. Receptaculum parvum, nudum. Corolla ♀ tubulosa, limbo parvo 2–3-fido; ☿ regularis, tubulosa, limbo campanulato 4-fido. Antheræ basi integræ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænium floris ♀ obovatum, crassum, compressiusculum, papillosum, calvum, disco epigyno prominente; floris ☿ vacuum, elongatum, stipitiforme.—Suffrutex gracilis, ramosus, strigoso-hispidulus, scaberrimus. Folia opposita, subdentata, rugosa. Capitula minima, in cymas terminales trichotomas parvas conferta. Corollæ (albæ?) caducissimæ.

Species 1, Cubensis. Capitula ex Griseb. l. c. dimorpha, in aliis flore fertili in aliis flore sterili apetalo, in capitulis examinatis tamen tempore antheseos corollas invenimus ad utrumque florem cujusve capituli, sed anthesi peracta corolla una v. utraque citissime decidit.

315. **Stachycephalum,** *Sch. Bip.*; *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1102.—Capitula heterogama, radiata, flore radii 1 ♀ fertili, disci paucis (ad 4) ☿ sterilibus. Involucrum ovoideum, post anthesin vix mutatum, bracteis tenuiter membranaceis, una lata concava subcucullata, 2–3 minoribus angustis tenuibus. Receptaculum parvum, nudum. Corolla ♀ ligulata, lamina exserta lata patente 3-dentata; ☿ regulares, tubo brevi, limbo late campanulato apice 5-lobo. Antheræ basi auriculis parvis acutis ecaudatis sagittatæ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænium radii ovoideum, compressiusculum, calvum, involucri bractea majore membranacea arcte inclusum, pericarpio crustaceo; disci angusta, vacua.—Herba erecta, glabra. Folia opposita, petiolata, membranacea, dentata. Capitula minima, numerosa, confertim cymulosa, cymulis in paniculam trichotomam corymbosam disposita.

Species 1, Mexicana, a Franco prope Oaxacam lecta. Genus *Milleriæ* valde affine sed involucro inflorescentiaque distinctum. Specimen unicum vidimus in Herb. Sch. Bip. nunc E. Cosson.

316. **Milleria,** *Linn. Gen. n.* 985, *pro parte.*—Capitula heterogama, radiata, flore radii 1 ♀ fertili, disci paucis (ad 4) ☿ sterilibus. Involucrum oblique depresso-subglobosum, post anthesin auctum, supra achænium clausum, bracteis paucis, una lata concava subcucullata alteraque opposita minore, subherbaceis, 2–3 intimis parvis subhyalinis. Receptaculum parvum, nudum. Corolla ♀ ligulata, lamina exserta longiuscula 3-fida; ☿ regulares, tubo brevi, limbo latiuscule campanulato apice brevissime 5-lobo. Antheræ basi auriculis minutis sagittatæ, connectivi appendicibus terminalibus brevissimis. Stylus fl. ☿ indivisus, subulatus, hirtellus. Achænium obovatum, compressum, calvum, involucro subcarnoso arcte inclusum.—Herba elata, ramosa, villosula. Folia opposita, membranacea, dentata, inferiora magna petiolo alato, superiora minora distantia. Capitula parva, in cymas dichotomas laxe paniculatas disposita. Corollæ flavæ. Achænia glabra striata.

Species 1, Americæ tropicæ ab Ecuadore usque ad Mexicum incola. *DC. Prod.* v. 503. *Cav. Ic. t.* 82. Linnæus genus *Milleriam* imprimis ad *Elviram bifloram* condidit, etsi in Gen. Pl. l. c. inclusit etiam *M. quinquefloram* cui botanici recentiores nomen Linnæanum limitaverunt.

317. **Adenocaulon,** *Hook. Bot. Misc.* i. 19, *t.* 15.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu 4–7 ♀ fertilibus, in disco totidem ☿ sterilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis paucis (5) subæqualibus herbaceis. Receptaculum planum, intra flores ♀ nudum. Corollæ omnes regulares, tubulosæ, limbo campanulato, ♀ tubo brevissimo, limbo 4–5-partito; ☿ tubo tenui, limbo 4–5-fido. Antheræ basi integræ v. vix minute 2-dentatæ, in fl. ♀ interdum rudimentariæ minimæ adsunt. Stylus fl. ♀ ramis solito brevioribus latioribusque; fl. ☿ indivisus. Achænia fl. ♀ obovoidea, compressiuscula, obscure costata, glandulis stipitatis ornata; fl. ☿ abortiva. Pappus 0.—Herbæ annuæ v. perennes, glandulis stipitatis præsertim in inflorescentia sæpius conspersæ, caulibus erectis elongatis parce ramosis superne oligophyllis v. subaphylliis. Folia alterna, inferiora

radicaliaque longe petiolata, membranacea, subtus albo-tomentosa. Capitula parva, in paniculam amplam irregularem disposita.

Species descriptæ 5, quarum 2 Chilenses, 3 (v. forte unius varietates ?) in America boreali Japonia et regione Himalaica crescentes. *DC. Prod.* v. 207. *Walp. Rep.* ii. 557 ; vi. 716 ; *Ann.* v. 149.

318. **Riencourtia,** *Cass. in Bull. Philom.* 1818 ; *Dict.* xlv. 466.—Capitula heterogama, discoidea, flore 1 ♀ fertili, paucis ☿ sterilibus. Involucrum oblongum, bracteis 4 siccis parum inæqualibus per paria oppositis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ tubulosæ, tenues, 2–3-dentatæ ; ☿ regulares, tubo tenui, limbo campanulato apice 4–5-fido. Antheræ basi auriculis minimis sagittatæ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænium fl. ♀ obovoideum, crassum, compressiusculum, margine nerviformi cinctum, calvum, involucro clauso cum eo deciduo inclusum, fl. ☿ abortiva.—Herbæ rigidulæ, erectæ, scabræ v. villosæ, ramis tenuibus virgatis paucifoliatis. Folia opposita, integra v. dentata. Capitula parva, sessilia, ad apices ramorum in glomerulos parvos foliis floralibus paucis parvis involucratos aggegata. Corollæ lobi apice sæpius pilis rigidis penicillati. Achænia puberula v. glabra.

Species 5–6, inter se foliorum latitudine et capitulorum magnitudine parum distinctæ, Guianæ et Brasiliæ incolæ. *DC. Prod.* v. 503. *Walp. Ann.* ii. 847.

Pontesia, *Vell. Fl. Flum. Ic.* viii. *t.* 147, ex icone pessima videtur *Riencourtia latifolia*, Gardn.

319. **Desmanthodium,** *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1116.—Capitula heterogama, discoidea, floribus ♀ 1–3 fertilibus, ☿ paucis (4–6) sterilibus. Involucrum ovoideum, bracteis paucis (3–5) ovatis obtusis membranaceis, intimis (seu receptaculi paleis extimis) lageniformibus membranaceis a dorso compressis clausis flores ♀ includentibus. Receptaculum parvum, planum, sub floribus ☿ nudum v. hinc inde palea angusta instructum. Corollæ ♀ tenues, stylo breviores, truncatæ v. 3–4-dentatæ ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo cylindraceo apice 5-fido extus hirsuto. Antheræ basi obtusæ. Stylus fl. ☿ indivisus, hirtus. Achænia fl. ♀ bractea involvente omnino inclusa, obovali-oblonga, a dorso plano-compressa, calva, glabra, corolla persistente apice e bractea exserta v. inclusa quasi rostrata ; fl. ☿ abortiva.—Herbæ elatæ, perennes, glabræ v. minute scabro-puberulæ. Folia opposita, subserrata, utrinque viridia v. subtus subcanescentia. Capitula parva, in glomerulis capituliformibus pauca, sessilia, glomerulis nunc paucis nunc numerosis ad apicem caulis corymboso-paniculatis. Corollæ (fide Galeotti) albæ.

Species 2, Mexicanæ. Genus *Riencourtiæ* et *Clibadio* affine. In specie altera folia basi auriculis latis connata, capitulorum glomerulis in corymbo numerosis ; in altera folia basi in petiolum brevem contracta, capitulorum glomerulis paucis laxe subcorymbosis ; omnino tamen congeneres videntur.

320. **Clibadium,** *Linn. Mant.* 161. (Baillieria, *Aubl. Pl. Gui.* ii. 804, *t.* 317. Oswalda, *Cass. Dict.* lix. 322. Trixis, *Sw. Fl. Ind. Occid.* iii. 1374, *t.* 26, *non Linn.*)—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1–2-seriatis fertilibus, in disco ☿ sterilibus. Involucrum ovoideum campanulatum v. subglobosum, bracteis paucis ovatis imbricatis coriaceis herbaceis v. intimis membranaceis. Receptaculum parvum, intra flores ♀ nudum v. paleis paucis parvis instructum. Corollæ omnes regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo in fl. ♀ parum ampliato 3–5-dentato, in fl. ☿ latiore subcampanulato breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. minute 2-dentatæ. Stylus fl. ♀ indivisus. Achænia florum ♀ obovoidea, crassa, teretia v. a dorso leviter compressa, calva, bracteis involucri interioribus v. paleis receptaculi exterioribus subtensa nec involuta ; florum ☿ linearia, vacua.—Herbæ suffruticesve rudes, scabro-pubescentes v. villosi, sæpe elati. Folia opposita, petiolata, integra v. dentata Capitula parva, corymbosa. Corollæ flavæ v. albidæ. Achænia nunc apice longiuscule pilosa, nunc fere glabra, pericarpio succulento.

Species 14, Americæ calidioris incolæ. *DC. Prod.* v. 505. *Walp. Rep.* vi. 148 ; *Ann.* v. 212. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 253. *Wawra, Bot. Maximil. Reis. t.* 81.

Orsinia, *DC. Prod.* v. 104 (*Eupatorium Armani*, Balb. Pl. Rar. Hort. Taurin. t. 6) est ex Sch. Bip. in Linnæa xxx. 180, ex autopsia, *Clibadium rotundifolium*, DC.

Species 2 vidimus in Herb. Kew (o Tunguragua, *Spruce*, *n.* 5826, et Antioquia, *Jervis*) inter *Clibadium* et *Ichthyotherem* subintermedias. Folia rugosa et receptaculum subplanum *Clibadii*, sed capitula sessilia aggregata et receptaculum paleis nonnullis parvis instructum transitum ad *Ichthyotherem* indicant.

321. **Ichthyothere**, *Mart. Arzneipfl.*, 27, *ex DC. Prod.* v. 504. (Latreillea, *DC. l.c.* Torrentia, *Vell. Fl. Flum. Ic.* viii. *t.* 149.)—Capitula heterogama, disciformia, ovoidea v. globosa, floribus in ambitu paucis ♀ fertilibus, disci ∞ ☿ sterilibus. Involucri bracteæ exteriores 1–2-seriatæ, minimæ, interiores v. receptaculi paleæ exteriores latæ, flores ♀ subtendentes et paleis interioribus adpressæ. Receptaculum oblongum v. lineare, paleis latiusculis imbricatis flores subtendentibus onustum. Corollæ omnes tubulosæ, ♀ breves, irregulariter 3–4-fidæ v. dentatæ, extus sæpius dense annulatim pilosæ ; ☿ regulares, limbo parum ampliato apice 5-dentato. Antheræ basi integræ v. minute 2-dentatæ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia florum ♀ obovoidea, crassa, a dorso compressa, intus subplana, lævia v. costata, calva, bracteæ seu paleæ subtendenti sæpe cohærentia ; florum ☿ tenuia, vacua.—Herbæ suffruticesve glabri scabri v. hirsuti. Folia opposita, sessilia v. breviter petiolata, integra v. subserrata. Capitula parva, sessilia v. breviter pedunculata, in cymas parvas terminales conferta. Corollæ flavicantes v. albidæ. Achænia glabra.

Species ad 8, Americæ tropicæ incolæ. *Walp. Rep.* ii. 603 (*Latreillea*); vi. 148 ; *Ann.* i. 412. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 252 (*Latreillea*). *Moric. Pl. Nouv. Amer. t.* 89. *Field Sert. Pl. t.* 8, 9.

322. **Trigonospermum**, *Less. Syn. Comp.* 214.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii paucis ♀ fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis sub-2-seriatis membranaceo-herbaceis glandulosis. Receptaculum parvum, paleis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ fl. ♀ ligulatæ, lamina brevi lata 3-fida, fl. ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia radii obovata, crassa, compressiuscula, plus minus 3–4-gona, calva, disco epigyno majusculo coronata, intra bracteam involucri et paleam receptaculi ei oppositam, post anthesin auctas, arcte inclusa ; disci parva, vacua.—Herbæ erectæ, glanduloso-pubescentes. Folia opposita, ampla, dentata. Capitula parva, pedunculata, erecta v. nutantia, in paniculam laxe dichotomam disposita. Corollæ flavæ. Achænia glabra, nigra, striata.

Species 2, Mexicanæ. *DC. Prod.* v. 508. Genus *Polymniæ* affine, differt habitu capitulis parvis et achæniis intra bracteam paleamque more *Parthenii* generumque affinium inclusis.

323. **Polymnia**, *Linn. gen. n.* 987.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum hemisphæricum v. expansum, bracteis 2-seriatis membranaceis v. tenuiter herbaceis parum inæqualibus v. exterioribus ampliatis subfoliaceis patentibus, interioribus demum concavis achæniis applicitis. Receptaculum planum, paleis complicatis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina nunc elongata patenteque, nunc minima integra v. 2–3-dentata ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato apice 5-dentato sub dentibus sæpe contracto. Antheræ basi minute 2-dentatæ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia radii crassa, obovoidea, a latere sæpius compressiuscula, calva, bracteis interioribus involucri semi-obtecta ; disci tenuia, vacua.—Herbæ perennes frutices v. arbores, glabræ scabro-pubescentes v. villosæ, sæpe viscidulæ. Folia opposita v. superiora alterna, sæpius ampla, integra angulata v. lobata, petiolo basi sæpe auriculato-appendiculato. Capitula majuscula mediocria v. parva, corymboso-paniculata. Corollæ flavæ v. flavicantes. Achænia glabra.

Species ad 12, Americæ utriusque a Bonaria usque ad Canadam incolæ. *DC. Prod.* v. 515. *Walp. Rep.* vi. 149. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 254. *Cav. Ic. t.* 227. *Lam. Illustr. t.* 711. *Rev. Hortic.* 1867, 211 *cum ic.*

Alymnia, *Neck. Elem.* i. 31 (*P. Canadensis*, Linn.) et Polymniastrum, *Lam. Ill. t.* 712 (ut videtur *P. Siegesbeckia*, DC.) cum *P. silphioide*, DC. a Candolleo pro sectione *Polymniæ* habentur, ligulis parvis distincta.

324. **Espeletia,** *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* ii. 11, *t.* 70–72.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-2-seriatis ♀ fertilibus, disci ☿ sterilibus (v. exterioribus rarius fertilibus ?). Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis 2-3-seriatis parum inæqualibus herbaceis dorso lanatis v. sericeo-tomentosis v. interioribus membranaceis. Receptaculum planum v. convexiusculum, paleis complicatis flores amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente angusta apice sæpius 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi auriculis minutis acuminatis sagittatæ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia radii crassa, obovoidea, 3–4-gona, vix v. leviter a latere compressa, apice obtusa, calva; disci tenuia, vacua.—Herbæ perennes, nunc humiles nunc altissimæ, densissime lanatæ v. tomentosæ, rarius frutices arboresve plus minus cano-tomentosi. Folia alterna v. rarius opposita, integerrima, lanceolata v. linearia, lana derasa transverse parallele venosa. Capitula magna solitariaque v. pauca, v. minora corymbosa. Corollæ flavæ, florum ♀ tubus dense hirtus. Achænia glabra.

Species 11, Andium Americæ australis incolæ. *DC. Prod.* v. 516. *Wedd. Chlor. And.* i. 62, *t.* 15. *Bot. Mag. t.* 4480.

Libanothamnus, *Ernst in Vargasia,* 1870, 186 (*Clibadium? neriifolium,* DC.), a cæteris speciebus differt caule arborescente, foliis supra demum denudatis sed haud inepte a Sch. Bip. et Weddelio cum specie affini foliis dentatis ad *Espeletiam* refertur.

325. **Philoglossa,** *DC. Prod.* v. 567.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 2–3-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus (v. exterioribus fertilibus ?). Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis pauciseriatis, exterioribus tenuiter herbaceis, interioribus longioribus acutis membranaceis apice albidis. Receptaculum planum, paleis angustis carinatis concavisve onustum v. in centro nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente angusta integra v. 2–3-dentata; ☿ regulares, tubo brevi, limbo elongato cylindraceo apice 5-fido, lobis setaceo-mucronatis. Antheræ basi integræ. Stylus fl. ☿ indivisus, hirtus. Achænia radii obovata, crassiuscula, a latere compressa, parva, glabra; disci minora vacua. Pappi aristæ paucæ (2–4 ?) setiformes, caducissimæ.—Herba procumbens, basi radicans, hispidula v. pilosa, ramis ascendentibus. Folia opposita, triplinervia, subdentata. Capitula mediocria, ad apices ramorum v. in axillis superioribus pedunculata. Involucra subglabra, bracteis exterioribus margine longe ciliatis. Corollæ flavæ, florum ♀ tubus basi hirsutus. Achænia glabra.

Species 1 v. 2, Peruviæ et Ecuadoris incolæ. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 33.

Planta nostra, cujus specimina a collectoribus pluribus accepimus, eadem videtur ac Candolleana, etsi achænia florum ligulatorum radii, nec tubulosorum disci, perfecta sint, et paleæ setaceæ caducissimæ ad pappum achæniorum saltem sterilium nec ad receptaculum pertinentes inventæ sint. In analysi Decaisneano in ic. cit. achænia omnia perfecta videntur et paleæ setæque omnino desunt.

326. **Dicranocarpus,** *A. Gray in Mem. Amer. Acad. ser.* 2, v. 322, *et in Torr. Bot. Emory Exped.* 85.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 3-4 fertilibus, disci ☿ 3-4 sterilibus. Involucrum duplex, cylindraceum, bracteis interioribus subæqualibus oblongis membranaceis, exterioribus paucis minimis. Receptaculum planum, paleis parvis flores subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, laminis minimis 2–3-lobis; ☿ regulares, tubo elongato, limbo cyathiformi 5-fido. Antheræ basi integræ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia radii 1–2 elongata, aristis 2 patentibus v. recurvis corniformibus coronata, cætera breviora, aristis brevibus v. obsoletis; disci tenuia vacua.—Herba annua, tenuis, rigidula, subglabra, superne dichotome paniculata. Folia opposita, filiformia, pleraque 3-5-secta. Capitula parva, in dichotomiis pedunculata, achæniis minoribus cum involucro deciduis, uno alterove elongato 2-cornuto diu persistente.

Species 1, regionis Mexicano-Texanæ incola. *Walp. Ann.* v. 212. Genus hinc *Guardiolæ* hinc *Coreopsidi* affine.

327. **Guardiola,** *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* i. 143, *t.* 41. (Tulocarpus, *Hook. et Arn. Bot. Beech.* 298, *t.* 63.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1–5 ♀ fertilibus,

disci 3–8 ☿ sterilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis paucis membranaceis parum inæqualibus. Receptaculum parvum, planum, paleis membranaceis flores amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina parva involucro sæpius breviore subpatente integra v. 2–3-dentata ; ☿ regulares, tubo longo gracili, limbo profunde angusteque 5-fido. Antheræ basi integræ, filamentis villosissimis. Stylus fl. ☿ subulatus, hirtellus, indivisus v. 2-fidus. Achænia radii oblonga, subcompressa, crassa, obtusa, ∞-striata v. lævia, calva, callo basilari magno æquali v. laterali ; disci vacua.—Herbæ erectæ, glabræ v. scabriusculæ. Folia opposita, sæpius dentata. Capitula angusta, mediocria, ad apices ramorum confertim corymbulosa. Corollæ albæ. Achænia glabra v. pilosula.

Species 4 regionis Mexicanæ incolæ. *DC. Prod.* v. 511. *Walp. Rep.* vi. 149 (*Tulocarpus*) ; *Ann.* v. 213.

Callus basilaris achæniorum, quam in cæteris *Heliantheis* multo major, in *G. platyphylla*, A. Gr. sub achænio crassus æqualisque, in *G. tulocarpo*, A. Gr. omnino unilateralis est et fere scutellæformis, in cæteris speciebus achænio maturo nobis deficiente nondum observatus.

328. **Baltimora,** *Linn. Mant.* 158. (Fougeria, *Mœnch. Meth. Suppl. ex DC.* Fougerouxia, *DC. Prod.* v. 509.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis paucis sub-2-seriatis rigidulis v. apice herbaceis. Receptaculum planum, paleis concaviusculis flores ☿ subtendentibus v. amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. breviter 2–3-dentata ; ☿ regulares, tubo tenui, limbo anguste campanulato 5-fido. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia radii crassa, 3-quetra, apice truncata, pappo parvo cyathiformi dentato deciduo coronata ; disci angusta vacua.—Herba annua, erecta, ramosa, scabro-pubescens. Folia opposita, petiolata, crenato-denticulata. Capitula parva, in paniculam laxam disposita. Corollæ flavæ. Achænia pilosula v. glabra, tuberculata v. lævia, pericarpio exteriore membranaceo interiore crustaceo.

Species 2, v. unius varietates, per Americam tropicam late diffusæ. *DC. l. c. Walp. Ann.* v. 213 ; *Lam. Illustr. t.* 709.

Genus a *Chrysogono* achæniis crassis nec a dorso compressis distinguitur. Scolospermum, *Less. in Linnæa*, v. 152, *DC. Prod.* v. 509 ab auctore *Syn. Comp.* 219, a *Baltimora* distinguitur achæniis tuberculatis; character tamen nobis vix specificus videtur. 'Achænium corticatum' v. 'squamis intimis involucri capsulatim inclusum' more *Melampodii Sclerocarpi* etc. dicitur, quod tamen nobis haud apparet. Achænia bractea libera aperta subtensa vidimus, pericarpii maturi humectati lamina exteriore membranacea cum pappo continua (calycis tubo?) ab interiore crustacea separabili. Cotyledones etiam conduplicatæ dicuntur vix tamen rite ; in hoc genere uti in *Sclerocarpis Gymnolomeisque* nonnullis cotyledones interdum vidimus intus concavas, una longiore apice breviter induplicata, sed in eadem specie variare videntur, nam in speciminibus pluribus omnes normales invenimus.

329. **Lecocarpus,** *Dcne. Voy. Venus Atl. t.* 14, *absque descr.*—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum duplex, bracteis exterioribus 4–5 latis herbaceis basi connatis patentibus, interioribus flores radii basi arcte involventibus post anthesin supra achænium clausis. Receptaculum planum, paleis complicatis flores ☿ amplectentibus involventibusve onustum. Corollæ ☿ ligulatæ, lamina patente integra ; ☿ regulares, tubo tenui, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi integræ v. vix minutissime 2-dentatæ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia radii obovoidea, calva, bractea turbinato-cupulata clausa apice circa os parvum in discum irregularem plus minus dilatata arcte involuta et quasi corticata ; disci tenuia, vacua.—Frutex? ramosissimus, scabro-pubescens. Folia semel bisve pinnatifida v. pinnatisecta, lobis margine revolutis. Capitula mediocria, ad apices ramorum v. in axillis summis pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, ins. Galapagorum incola, in Enumerationibus Plantarum Galapagensium ex icone citata memorata, sed adhuc ut videtur indescripta. Genus *Melampodio* valde affine.

330. **Melampodium,** *Linn. Gen. n.* 989.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum duplex, bracteis exterioribus

-5 latis herbaceis basi sæpius connatis et post anthesin interdum accretis, interioribus ores radii basi arcte involventibus post anthesin supra achænium clausis. Receptacuim convexum v. conicum, paleis membranaceis complicatis flores disci amplectentibus nustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente sæpius integra; ☿ regulares, tubulosæ, mbo anguste campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. Stylus fl. ☿ ıdivisus. Achænia radii obovoidea, calva, bractea clausa nunc tenui reticulata nunc ıcta varieque limbata mucronata acuminata v. aristata arcte involuta et quasi corticata; isci parva, vacua.—Herbæ annuæ v. perennes, rarius suffrutescentes, scabro-pubescentes irtæ v. glabratæ, caule sæpius dichotomo. Folia opposita, integra v. dentata. Capitula ırvula v. rarius mediocria, ad apices ramorum in dichotomiis v. in axillis superioribus ɘdunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra, interdum ægre a bractea involvente ɛparanda.

Species ad 18, Americæ calidioris incolæ, quarum una etiam hinc inde in orbe vetere inquilina; tera forte (*M. sericei* e Mexico varietas?) in ins. Philippinarum obvia. *DC. Prod.* v. 518. *Walp. ep.* ii. 605, 976; *Ann.* ii. 849; v. 214. *Jacq. f. Ecl. t.* 78 (*Alcina*). *A. Gray in Proc. Amer. cad.* viii. 291. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 398, 399. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 42.

Forma fructus (involucri bracteæ achænium includentis) de specie in specie variat et vix ad secɔnes condendas sufficit. In *M. sericeo* affinibusque, præsertim in *M. longicornu*, A. Gray, apice acumen longum uncinatum productus est, in *M. americano*, Linn., apice cucullatus at cæterum exɔpendiculatus, in *M. divaricato* affinibusque (Dysodium, Rich. in Pers. Syn. ii. 489, Zarabellia, ıss. Dict. lix. 240) apice late truncatus v. 2-3-dentatus, in *M. perfoliato* (Alcina, Cav. Ic. i. 10, t. , Camutia, Bonat. ex. Steud. Nom. Bot. ii. 113) obovoideo-oblongus apice obtusus tuberculatus primo intuitu imperforatus.

Unxia, *Linn. f. Suppl.* 56, *DC. Prod.* v. 507, *Walp. Ann.* v. 212 (Pronacron, *Cass. Dict.* xliii. 370. *C. l. c.* 508), species 2 continet odoratissimas, capitulis sessilibus v. breviter pedunculatis, fructu rma fere *M. divaricati*, sed bractea involvens ita tenuis continuaque ut ab auctoribus negetur et pro ricarpio vero sumatur, sed in aqua cocta facile solvitur et a pericarpio crustaceo separatur. Species tera in America calidiore vulgaris includit *Unxiam camphoratam*, Linn.; Miq. Stirp. Surin. t. 56, . *hirsutam*, Rich., *Pronacron ramosissimum*, Cass., et *U. digynam*, Steetz in Seem. Bot. Her. t.); alteram ut videtur ineditam legit B. Spruce ad Orinocum, n. 3225.

331. **Acanthospermum,** *Schrank, Pl. Rar. Hort. Monac. t.* 53. *ex DC.* (Centrosperum, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 270, *t.* 397. Orcya, *Vell. Fl. Flum.* 344, *Ic.* viii. *t.* 3, *pessime.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ erilibus. Involucrum duplex, bracteis exterioribus 1-seriatis herbaceis, interioribus ores radii basi arcte involventibus post anthesin supra achænium clausis. Receptaculum arvum, conicum, paleis membranaceis complicatis flores ☿ amplectentibus onustum. orollæ ♀ ligulatæ, lamina parva concava v. subpatente 3-dentata; ☿ regulares, tubo revi, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi truncatæ, subintegræ. Stylus fl. ☿ ıdivisus. Achænia radii oblonga, a latere compressa, calva, bractea clausa aucta induıta glochidiato-muricata interdumque 1-3-spinosa arcte involuta et quasi corticata; isci tenuia, vacua.—Herbæ annuæ, diffusæ, ramosissimæ, scabro-pubescentes v. glabrae. Folia opposita, dentata v. rarius incisa. Capitula parva, sub anthesi minima, ad ɔices ramorum in dichotomiis v. in axillis foliorum subsessilia. Corollæ flavæ. Achæia (intra bracteam) glabra.

Species 2, Americæ tropicæ incolæ, *DC. Prod.* v. 521, ubi species 4 enumerantur sed sectiones ad ɔecies, species ad varietates reducendæ videntur. Genus a *Melampodio* non nisi fructibus glochiatis nec simpliciter muricatis differt.

332. **Schizoptera,** *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 181.—Capitula heteɔgama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum ampanulatum, bracteis paucis sub-2-seriatis parum inæqualibus, exterioribus apice tenuer herbaceis, interioribus rigidule membranaceis. Receptaculum parvum, subplanum, aleis complicatis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, tubo tenui, ımina parva patente subintegra; ☿ regulares, tubo tenui in limbum anguste campanu-

latum 5-fidum expanso. Antheræ basi integræ v. minute 2-dentatæ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia radii a dorso plano-compressa, apice emarginata, 2-alata, alis laceris apice interdum in aristas breves paleaceas productis.—Herba? laxe pilosa. Folia paribus remotis opposita, petiolata, integra v. subdentata. Capitula parva, pedunculata, pedunculis ad apices ramorum inter folia floralia plurimis fasciculatis. Corollæ flavæ.

Species 1, Ecuadorensis. *Walp. Ann.* v. 211. Genus characteribus *Silphio* affine, habitus diversissimus fere *Baltimoræ.*

333. **Silphium,** *Linn. Gen. n.* 986.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-2-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis latis apice v. exterioribus a basi herbaceis membranaceisve. Receptaculum planum, paleis linearibus concavis v. complicatis flores ☿ subtendentibus v. amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente elongata integra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-dentato. Antheræ basi integræ v. minute 2-dentatæ. Stylus fl. ☿ indivisus, elongatus, hirtus. Achænia radii 2-3-seriata, a dorso plano-compressa, apice truncata v. emarginata, 2-alata, alis apice in dentes aristasve breves productis submuticisve; disci vacua tenuia pappo cyathiformi brevi v. fere obsoleto coronata.—Herbæ perennes, elatæ, scabro-pubescentes v. hispidæ, rarius glabratæ, succo resinoso. Folia alterna opposita v. verticillata, integra dentata v. lobata. Capitula magna, pedunculata, solitaria v. in corymbum terminalem laxum irregularemque disposita. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 11, Americæ borealis incolæ. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 275. *Walp. Rep.* ii. 604, 975; vi. 721; *Ann.* i. 412. *Jacq. Hort. Vind.* i. *t.* 43. *Jacq. f. Ecl. t.* 90. *Bot. Mag. t.* 3354, 3355, 3525.

S. equatoriale, Spruce Pl. Exs. n. 6470 est *Wedeliæ, S. platypterum* ejusd. n. 6472 *Verbesinæ* sp.

334. **Chrysogonum,** *Linn. Gen. n.* 988.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus disci ☿ sterilibus. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis paucis sub-2-seriatis rigidule membranaceis herbaceisve. Receptaculum planum, paleis concaviusculis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. conspicue 2-3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis minutis muticis sagittatæ. Stylus fl. ☿ indivisus, plus minus hirtus. Achænia radii a dorso compressa, subplana v. crassiuscula, facie interiore sæpe carinata v. 2-3-costata, marginibus acutiusculis v. rarius alatis, pappo brevissimo coroniformi latere interiore aperto v. dentibus aristulisve 2 brevibus inæqualibus coronata v. subcalva; disci angusta, vacua, calva.—Herbæ suffruticesve. Folia opposita, integra dentata v. pinnatim dissecta. Capitula mediocria longeque pedunculata v. parvula corymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra; pappus semper parvus, in eadem specie variat plus minus evolutus v. fere obsoletus.

Species nobis notæ 6, quarum 1 typica boreali-Americana, villosa foliis indivisis dentatis. *DC. Prod.* v. 510. *Lam. Ill. t.* 713. Diotostephus, *Cass. Dict.* xlviii. 543. Species 2 Indicæ glabriores, foliis sæpius nec semper dissectis. Moonia, *Arn. in Nov. Act. Nat. Cur.* xviii. 348, *DC. Prod.* vii. 288, *Walp. Ann.* i. 413, *Wight, Ic. t.* 1105. Species 3 Australienses foliis integris dentatis v. rarissime divisis, capitulis minoribus corymbosis. *Benth. Fl. Austral.* iii. 540 (*Moonia*). Pentalepis, *F. Muell. in Trans. Bot. Soc. Edinb.* vii. 496.

335. **Berlandiera,** *DC. Prod.* v. 517.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum late hemisphæricum, bracteis sub-3-seriatis, interioribus apice late foliaceis patentibus, exterioribus minoribus. Receptaculum subplanum, paleis exterioribus flores ☿ exteriores involventibus, interioribus angustissimis flores subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. 2-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. vix minute 2-dentatæ. Stylus fl. ☿ indivisus, hirtus. Achænia radii obovata, a dorso plano-compressa, exalata, apice rotundata v. contracta, pappo breviter cyathiformi denticulato sæpissimeque breviter 2-aristato coronata, singula cum paleis 2

xterioribus receptaculi ad basin involucri bracteæ interioris inserta eique dorso adnata; isci linearia, vacua, pappo cyathiformi v. obsoleto.—Herbæ perennes v. suffrutescentes, ano-tomentellæ scabro-pubescentes v. laxe villosæ. Folia alterna, crenata v. lyrato-innatifida. Capitula mediocria v. majuscula, pedunculata, ad apices ramorum pauca . plurima in corymbum foliatum disposita. Corollæ flavæ. Achænia facie interiore æpius cano-puberula.

Species 5, regionis Mexicano-Texanæ incolæ. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 280. *Walp. Rep.* ii. 05, 975. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 26.

336. **Lindheimera,** *A. Gray et Engelm. in Journ. Bost. Nat. Hist. Soc.* vi. 225.—Capiula heterogama, radiata, floribus radii ♀ fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum uplex, bracteis exterioribus (4–5) lanceolatis herbaceis, interioribus majoribus membraaceo-foliaceis. Receptaculum planum, paleis flores ☿ involventibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina integra involucrum paullo superante; ☿ regulares, tubulosæ, limbo mpliato cylindraceo apice 4–5-fido. Antheræ basi breviter 2-dentatæ. Stylus fl. ☿ ndivisus, hirtus. Achænia radii a dorso plano-compressa, obovata, alis angustis cartilaineis in dentes 2 latiusculos acutos v. subaristatos productis marginata, singula cum aleis 2 achænia sterilia involventibus ad basin involucri bracteæ interioris inserta et um illo decidua, sed a dorso libera; disci tenuia, vacua.—Herba erecta, scabro-hirsuta, amosa. Folia alterna, grosse dentata. Capitula mediocria, in corymbum irregularem oliatum disposita. Corollæ flavæ. Achænia scabro-tuberculata v. hispidula.

Species 1, Texana. *Walp. Ann.* ii. 849. Genus *Silphio* et *Berlandieræ* valde affine; achænia rioris sed more *Berlandieræ* inter bracteam involucri et paleis 2 quasi inclusa, etsi a dorso libera.

337. **Engelmannia,** *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 283, *non Kl. nec Pfeiff.* (Angelandra, *Endl. Gen. Pl. Suppl.* iii. 69, *non Muell. Arg.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum subduplex, bracteis 2–3-seriatis asi late coriaceis appressis apice anguste herbaceo-appendiculatis, exterioribus breviolbus. Receptaculum planum, paleis flores ☿ involventibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, amina patente integra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice breviter -fido. Antheræ basi integræ v. minute 2-dentatæ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia adii obovata, a dorso compressa, exalata, aristis 2 subpaleaceis lanceolatis ciliatis cum –2 minoribus intermediis coronata, singula cum paleis 2 achænia sterilia involventibus d basin involucri bracteæ interioris inserta et cum illo decidua sed a dorso libera; disci enuia, vacua.—Herba erecta, perennis, scabro-pubescens v. hirsuta. Folia alterna, rregulariter pinnatifida v. superiora bipinnatifida. Capitula mediocria, pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia pilosula.

Species 1, Texana. *Walp. Rep.* vi. 149 *et Ann.* ii. 849 (*Angelandra*). *Torr. Bot. Marcy Exped. t.* 1. Genus *Lindheimeræ* valde affine et forte melius cum illo in *Berlandiera* includendum.

338. **Parthenium,** *Linn. Gen. n.* 1058. (Villanova, *Ort. Dec.* 47, *t.* 6; Argyrochæta, *Cav. Ic.* iv. 54, *t.* 378.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertiibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis -pauci-seriatis imbricatis latis appressis obtusis siccis subæqualibus v. exterioribus gralatim brevioribus. Receptaculum parvum, convexum v. conicum, paleis membranaceis uneatis flores ☿ involventibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, tubo brevissimo, lamina revi lata concava 2-dentata v. 2-fida; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato -dentato. Antheræ basi integræ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia radii a dorso compressa, facie interiore carinata, aristis 2–3 nunc brevibus mollibus nunc elongatis rigilisve coronata, singula cum paleis 2 flores exteriores ☿ involventibus ad basin bracteæ nvolucri inserta, marginibus nerviformibus a basi fere ad medium palearum carinæ adatis; disci tenuia, vacua.—Herbæ suffrutices v. frutices erecti, ramis tomentosis. Folia lterna, integra dentata v. pinnatim dissecta, supra sæpius scabra, subtus plus minus canoomentosa v. glabriuscula. Capitula parva, in paniculam terminalem nunc dense corymosam nunc laxam disposita. Corollæ albidæ v. flavicantes. Achænia glabra v. pilosula.

Species ad 6, Americæ borealis et centralis et Indiæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* v. 532. *Walp. Rep.* vi. 156. *A. Gr. Bot. Emory Exped.* 86. *Willd. Hort. Berol. t.* 4. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 391. *Bot. Mag. t.* 2275.

Bolophyta, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 347, species alpina, characteres *Parthenii* ostendit et ei adjunxerunt Torr. et Gr. etsi habitu diversissima sit. Planta nana est, caudice crasso denso cæspitoso, capitulis inter folia parva angusta integerrima incana sessilibus.

339. **Aiolotheca,** *DC. Prod.* v. 508.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus; disci ☿ exterioribus fertilibus interioribus sterilibus. Involucri bracteæ 2-seriatæ, exteriores oblongæ erectæ breves, interiores flores radii semi-includentes. Receptaculum parvum, convexum, paleis membranaceis cuneatis flores ☿ involventibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina brevi obtuse 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, 5-dentatæ. Antheræ. . . Stylus. . . Achænia radii subtrigona, calva, villosa, singula inter bracteam subtendentem et paleas 2 flores ☿ exteriores involventes inclusa; disci calva, glabra, exteriora obovoideo-oblonga basi attenuata, interiora vacua v. gracilia.—Herba (v. frutex ?) tomentosa, apice corymboso-ramosa. Folia alterna, oblonga, sinuato-dentata v. lobata. Capitula parva, fastigiato-corymbosa. Corollæ flavæ (*ex DC.*), radii ligulæ minimæ.

Species 1, regionis Mexicanæ incola. Habitus *Parthenii ramosissimi* et genus (a nobis imperfecte examinatum) non longe differre videtur, sed achænia radii certe differunt.

340. **Parthenice,** *Torr. et Gr. in Pl. Wright.* ii. 85.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2-seriatis latis obtusis, exterioribus paucis subherbaceis, interioribus majoribus membranaceis flores ♀ subtendentibus. Receptaculum convexum, paleis angustis flores ☿ subtendentibus, seriei exterioris lineari-oblongis, interioribus minimis onustum. Corollæ ♀ angustæ, stylo breviores, apice 2-dentatæ latereque interiore fisso subligulatæ; ☿ regulares, tubulosæ, in limbum apice 5-dentatum ampliatæ. Antheræ basi obtusæ integræ, appendice apicis mutica recta. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia radii obovata, a dorso compressa, glabra, calva, singula cum paleis 2 florum ☿ exteriorum ad basin bracteæ subtendentis inserta et quasi 3-bracteata; disci parva, tenuia, vacua.—Herba erecta, elata, tenuiter canescens v. glabra. Folia alterna, petiolata, inferiora ampla grosse subinciso-dentata, floralia multo minora. Capitula parva, pedicellata, cernua, in paniculam laxe foliatam disposita.

Species 1, regionis Mexicanæ incola. *Walp. Ann.* v. 216. Genus habitu capitulisque nutantibus *Cyclachænam xanthifoliam* memorans, characteres tamen *Melampodinearum* nec *Ambrosiearum* et forte ulterius cum *Aiolotheca* jungendum.

341. **Iva,** *Linn. Gen. n.* 1059. (Denira, *Adans. Fam.* ii. 118.)—Capitula heterogama, disciformia, floribus ♀ 1–∞ fertilibus, ☿ ∞ sterilibus. Involucrum turbinatum campanulatum v. cyathiforme, bracteis paucis obtusis nunc 1-seriatis parum inæqualibus v. in cupulam brevilobatam coalitis, nunc 2 3-seriatis imbricatis exterioribus brevioribus, addita interdum serie interiore minore membranacea flores ♀ subtendente. Receptaculum parvum, paleis lineari-spathulatis flores subtendentibus onustum. Corollæ fl. ♀ breves, tubulosæ, subdentatæ v. minimæ; fl. ☿ tubulosæ, basi tenues, superne in limbum campanulatum 5-fidum expansæ. Antheræ basi obtusæ integræ, vix cohærentes, appendicibus apicalibus inflexo-mucronatis. Stylus fl. ☿ indivisus, apice penicillato-dilatatus. Achænia fl. ☿ obovata, crassa, a dorso leviter compressa, calva; disci rudimentaria.—Herbæ ramosæ, scabræ v. villosæ. Folia opposita v. superiora alterna, integra dentata v. grosse incisa. Capitula parva, breviter pedicellata, nutantia, ad axillas bractearum v. foliorum floralium solitaria v. 2–3-na, in racemos paniculasve foliatas disposita. Corollæ albido-virescentes. Antheræ flavæ. Achænia glabra.

Species 7–8, Americæ borealis et australis et ins. Indiæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* v. 529. *Walp. Rep.* ii. 607; *Ann.* v. 215. *Lam. Ill. t.* 766. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 106.

342. **Oxytenia,** *Nutt. in Journ. Acad. Philad. ser.* 2, i. 172.—Capitula heterogama, isciformia, floribus in ambitu ♀ paucis fertilibus apetalis, disci ∞ ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis (ad 5) latis membranaceo-herbaceis parum ıæqualibus. Receptaculum parvum, convexum, paleis paucis angustis flores ☿ exeriores subtendentibus onustum, in centro capituli subnudum. Corollæ fl. ☿ regulares, ıbo brevi, limbo anguste campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ inegræ, leviter cohærentes, appendiculis apicalibus parvis mucroniformibus inflexis. Stylus . ♀ brevis, ramis ovatis, fl. ☿ indivisus. Achænia fl. ♀ obovata, 3–4-gona v. a dorso lus minus compressa, pilis longis involuta, pappo 0; florum ☿ rudimentaria.—Herba ·. frutex?) erecta, ramis virgatis pube minuta conspersis. Folia alterna, elongata, innatim paucisecta, angustissime linearia. Capitula parva, subsessilia, subnutantia, ad pices ramorum anguste thyrsoideo-paniculata, thyrsis ipsis subaphyllis in paniculam liatam dispositis.

Species 1, Californica. Genus *Cyclachænæ* valde affine; differt habitu, involucris, achæniis villosis. apitula ut in illa subpolygama videntur.

343. **Dicoria,** *Torr. et Gray in Emory Rep.* 143, *ex A. Gray in Bot. Emory Exped.* 3, *t.* 30.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu 2 ♀ fertilibus apetalis, isci ∞ (8–12) ☿ sterilibus. Involucrum patulum, duplex, exterius e bracteis 5 ovalibus erbaceis subæqualibus, interius e bracteis 2 orbiculatis scariosis mox accrescentibus, flores subtendentibus. Receptaculum parvum, planum, paleis angustis lineari-spathulatis ıter flores onustum. Corollæ fl. ☿ regulares, obconicæ, 5-dentatæ. Filamenta alte ıonadelpha; antheræ vix coalitæ. Stylus fl. ☿ indivisus, fl. ♀ ramis linearibus. chænia fl. ♀ a dorso compresso-plana, ala lacera radiatim venosa cincta, maturitate ım bracteis interioribus involucri petaloideo-scariosis valde aucta, bracteas exteriores ıultoties superantia; florum ☿ rudimentaria.—Herba humilis, erecta, ramosa, hispiılo-canescens. Folia, saltem superiora, alterna, ovata, dentata, utrinque niveo-villosa. apitula parva, racemoso-paniculata, fructifera cernua. (*Char. ex A. Gray, et e capitulo nico ab auctore comm.*)

Species 1, in Mexici desertis Gila et Colorado crescens.

344. **Cyclachæna,** *Fresen. Ind. Sem. Hort. Frankf.* 1836, *ex Linnæa*, xii. *Litt. Ber.* 3.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ paucis fertilibus apetalis, isci ☿ ∞ sterilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis paucis obtusis 2-seriatis ırum inæqualibus, exterioribus subherbaceis, interioribus membranaceis fere hyalinis ores ♀ subtendentibus fere amplectentibus. Receptaculum parvum, paleis paucis ıgustis flores ☿ exteriores subtendentibus, in centro capituli sæpe obsoletis. Corollæ ♀ 0 v. rudimentariæ annuliformesque; fl. ☿ tubo brevissimo, limbo anguste campanuto apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ, vix cohærentes, appendicibus icalibus inflexo-mucronatis. Stylus fl. ☿ indivisus, apice sæpius penicillato-dilatatus. chænia radii obovato-3-gona, crassa, a dorso leviter compressa, calva; disci rudimenria.—Herbæ erectæ, scabræ v. hirsutæ. Folia alterna v. inferiora opposita, integra entata v. bis terve pinnatisecta. Capitula parva, sessilia v. breviter pedicellata, ıtantia, ad apices ramulorum spicata v. racemosa, racemis spicisve brevibus ipsis ıbaphyllis in paniculam amplam foliatam dispositis. Corollæ albido-virescentes. chænia glabra.

Species 2, Americæ borealis incolæ. *C. xanthifolia*, Fresen.; Walp. Rep. ii. 976; vi. 155, et *ıphrosyne ambrosiæfolia*, A. Gr.; Walp. Ann. v. 215.

Genus ab *Iva* differt floribus ♀ apetalis, ab *Euphrosyne* achæniorum forma et paniculis foliatis. racteæ involucri interiores tenues adsunt etiam in *Ivis* nonnullis e.g. *I. axillari* Pursh, etsi achænio inus appressæ. Flores in *C. xanthifolia*, ut in *Ivis* nonnullis, subpolygamo-dioici, achæniis matuscentibus, in aliis stirpibus perpaucis v. 0, in aliis 4–5 in quoque capitulo.

345. **Euphrosyne,** *DC. Prod.* v. 530.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in nbitu ♀ 1-seriatis apetalis, disci ☿ sterilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis

1-seriatis obovatis tenuiter herbaceis membranaceo-marginatis subæqualibus flores ♀ subtendentibus, additis rarius 1–2 exterioribus vacuis. Receptaculum convexiusculum, paleis paucis hyalinis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ fl. ♀ 0; fl. ☿ regulares, tubo brevissimo, limbo campanulato 5-fido. Antheræ leviter cohærentes, basi obtusæ integræ, appendicibus apicalibus inflexo-mucronatis. Stylus fl. ♀ profunde 2-fidus; fl. ☿ indivisus, apice penicillato-dilatatus. Achænia radii a dorso valde compressa, obovata, margine latiusculo crasso cartilagineo cincta, calva; disci rudimentaria. —Herba erecta, glabra v. pilis rigidis conspersa, ramosa. Folia ampla, bis terve pinnatim dissecta, segmentis incisis valde inæqualibus. Capitula parva, breviter pedunculata, nutantia, in paniculam terminalem laxam pyramidatam aphyllam v. basi paucifoliatam disposita. Achænia glabra.

Species 1, Mexicana. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 28.

346. **Hymenoclea,** *Torr. et Gr. in A. Gray, Pl. Fendl.* 79.—Capitula unisexualia, monoica, submasculis multifloris floribus omnibus ☿ sterilibus, fœmineis 1-floris flore ♀ apetalo fertili. Capitula ♂: Involucrum late hemisphæricum, apertum, gamophyllum, breviter 5–6-lobum herbaceumque v. in bracteas 4–5 tenuiores plus minus divisum. Receptaculum subplanum, paleis filiformibus v. spathulatis flores plures subtendentibus onustum. Corollæ regulares, tubo brevissimo, limbo campanulato 5-fido. Antheræ subliberæ, basi obtusæ integræ, appendicibus apicalibus inflexo-acutis. Stylus indivisus, apice penicillato-dilatatus. Achænia rudimentaria. Capitula ♀: Involucrum gamophyllum, clausum, obovoideum, dorso infra apicem squamis 9–12 scariosis radiato-patentibus appendiculatum, apice in rostrum stylum cingens productum. Corolla 0. Stylus 2-fidus v. ramo altero abortiente simplex, e rostro involucri breviter exsertus. Achænium involucro clauso arcte inclusum, obovoideum, glabrum, calvum.—Frutex ramosissimus Salsoloides, glaber v. tenuiter canescens. Folia alterna, lineari-filiformia, integerrima v. inferiora pinnatipartita. Capitula parvula, secus ramulos sessilia, in paniculam sæpius densam foliatam floribundam disposita, ♂ cum ♀ intermixta v. priora ramulos ultimos brevissimos terminantia.

Species 2, regionum salinarum Novæ Mexici Californiæque incolæ. *Walp. Ann.* ii. 851. *Torr. Pl. Frem. in Smiths. Contrib.* vi. *t.* 8.

347. **Ambrosia,** *Linn. Gen. n.* 1057.—Capitula unisexualia, monoica, submasculis ∞-floris floribus omnibus ☿ sterilibus, fœmineis 1-floris flore ♀ apetalo fertili. Capitula ♂: Involucrum late hemisphæricum, apertum, gamophyllum, breviter 5–12-lobum, herbaceum. Receptaculum subplanum, paleis filiformibus flores subtendentibus onustum v. subnudum. Corollæ regulares, tubo brevissimo limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ subliberæ, basi obtusæ integræ, appendicibus apicalibus setula inflexa sæpius acuminatis. Stylus indivisus, apice penicillato-dilatatus. Achænia rudimentaria. Capitula ♀: Involucrum gamophyllum, clausum, ovoideum v. subglobosum, dorso infra apicem sæpius simplici serie 4–8-tuberculatum v. aculeatum, apice in rostrum stylum cingens contractum. Corolla 0. Stylus fere 2-partitus, ramis apice e rostro involucri exsertis. Achænium obovoideum v. ovoideum, crassum, calvum, involucro indurato arcte inclusum.—Herbæ annuæ v. perennes basi rarius frutescentes, hirsutæ. Folia alterna v. opposita, integra lobata incisa v. semel bis terve pinnatim dissecta. Capitula parva, ♂ sessilia v. breviter pedicellata, nutantia, ad apices ramorum in spicas v. racemos simplices aphyllos disposita; ♀ ad axillas foliorum superiorum sessilia, solitaria v. glomerata. Corollæ albidæ.

Species ab auctoribus descriptæ numerosæ, vix ultra 12 retinendæ, pleræque Americanæ sed 1–2 per regiones calidiores temperatasque utriusque orbis late dispersæ. *DC. Prod.* v. 525. *Walp. Rep.* ii. 606, 976; vi. 154; *Ann.* ii. 851. *A. Gray, Bot. Emory Exp.* 87. *Lam. Illustr. t.* 765. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1577. De setula apicali antherarum confer Meehan in Proc. Amer. Acad. Philad. 1871, quo observante setula deest in antheris perfectis.

348. **Franseria,** *Cav. Ic.* ii. 78, *t.* 200.—Capitula unisexualia, monoica, submasculis

-floris floribus omnibus ☿ sterilibus, fœmineis 1–4-floris floribus ♀ apetalis. Capitula : Involucrum late hemisphæricum, apertum, gamophyllum, breviter 5–12-lobum, rbaceum. Receptaculum convexiusculum, paleis filiformibus brevibus onustum. orollæ regulares, tubo brevissimo, limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ subliberæ, si obtusæ subintegræ, appendicibus apicalibus inflexo-mucronatis. Stylus indivisus, ice penicillato-dilatatus. Achænia rudimentaria. Capitula ♀ : Involucrum gamoyllum, clausum, ovoideum v. globosum, ∞-seriatim aculeatum, apice 1–4-rostratum, tus 1–4-loculare (bracteis interioribus flores involventibus inter se arcte conferruminatis aliorum sententia involucris totidem conferruminatis). Corollæ 0 v. rudimenta. yli profunde bifidi, ramis e rostris involucri exsertis. Achænia obovoidea, crassa, calva, loculis involucri indurati solitaria.—Herbæ annuæ v. perennes, interdum basi frutesntes, hispidæ v. cano-tomentosæ. Folia alterna, dentata incisa v. semel bis terve nnatim dissecta. Capitula parva, ♂ nutantia, sessilia v. breviter pedicellata, ad apices morum in spicas racemosve simplices aphyllos v. paniculatos disposita ; ♀ ad axillas iorum superiorum sessilia, solitaria v. glomerata, glomerulis interdum bracteis subtenntibus ovatis quasi involucratis.

Species ad 10, Americæ borealis Peruviæ et Chili incola. *DC. Prod.* v. 524. *Walp. Rep.* ii. 606 ; 153 ; *Ann.* i. 412 ; ii. 850 ; v. 214. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 355. *Willd. Hort. Berol.* 2.

Delpino, Studi sopra Artemis. 58, *Franseriam* limitat ad *F. Chamissonis*, Nutt. et *F. bipinnatiam*, Nutt. capitulis ♀ omnibus 1-floris, in fructu 1-locularibus.

Hemiambrosia, *Delpino, Studi sopra Artemis.* 57, est *F. pumila*, Nutt. capitulis ♀ (fide Delp.) perioribus 2-floris in fructu 2-locularibus, inferioribus 1-floris in fructu 1-locularibus. Capitula ♀ n vidimus.

Hemixanthidium, *Delpino l. c.* 60, est *F. Hookeriana*, Nutt. (sect. *Ambrosidium*, Nutt.) capitulis ♀ de Delp.) pariter dimorphis, plerisque normalibus, paucis hinc inde iis *F. tenuifoliæ* similibus nisi floris, in fructu 1-locularibus.

Xanthidium, *Delpino, l. c.* 62, continet *F. ambrosioidem*, Willd. speciesque alias capitulis ♀ 2–4-ris, in fructu 2-4-locularibus.

349. **Xanthium,** *Linn. Gen. n.* 1056.—Capitula unisexualia, monoica, submasculis obosis ∞-floris floribus omnibus ☿ sterilibus, fœmineis 2-floris floribus ♀ apetalis rtilibus. Capitula ♂ : Involucrum breve, bracteis paucis 1–2-seriatis angustis. Reptaculum cylindraceum, paleis hyalinis cuneatis v. lineari-spathulatis complicatis flores nplectentibus onustum. Corollæ tubulosæ, in limbum apice 5-dentatum ampliatæ. lamenta e basi corollæ monadelpha, antheris liberis conniventibus basi obtusis, appencibus apicalibus inflexo-mucronatis. Stylus indivisus, tenuis, apice subdilatatus. chænia rudimentaria. Capitula ♀ : Involucrum gamophyllum, clausum, ovoideum, uleis glochidiatis obtectum, apice 2-rostratum, intus 2-loculare (bracteis 2 interioribus ores involventibus inter se arcte conferruminatis), additis sæpius bracteis 2–3 exrioribus parvis liberis. Corollæ 0. Stylorum rami e rostris involucri exserti. Achænia ovoidea, crassa, calva, in loculis involucri aucti indurati solitaria.—Herbæ annuæ, des, scabro-pubescentes v. glabratæ, spinis trifidis armatæ v. inermes. Folia alterna, nc lobata subtus tomentosa, nunc grosse dentata utrinque virentia. Capitula ad illas solitaria v. glomerata, ♂ ad apices ramorum, ♀ inferiora.

Species ad 4, ab auctoribus pluribus imprimis a Wallrothio usque ad 21 multiplicatæ, originis intæ, forte Americanæ (*X. spinosum* Chilense dicitur) nunc per regiones diversas calidiores temratasque utriusque orbis late dispersæ. *DC. Prod.* v. 523. *Walp. Rep.* ii. 976 ; vi. 150 ; *Ann.* ii. 0. *Cav. Ic. t.* 221. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1575 *ad* 1577. *Wight, Ic. t.* 1104.

350. **Petrobium,** *R. Br. in Trans. Linn. Soc.* xii. 113. (Laxmannia, *Forst. Char. n.* 94, *t.* 47, *non alior.*)—Capitula dioica, ovoidea, discoidea, ∞-flora, floribus omnibus ☿, theris in capitulis subfœmineis, stylis in submasculis imperfectis. Involucrum camnulatum, bracteis paucis sub-3-seriatis membranaceis v. tenuiter coriaceis, exterioribus inoribus. Receptaculum parvum, planum, paleis angustis concavis flores semi-amplec-

tentibus onustum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo anguste 4-partito. Stamina ad apicem tubi inter lobos inserta, antheris in capitulis ♀ parvis liberis cassis, in capitulis ♂ normalibus basi sagittatis auriculis obtusis. Styli rami longiusculi, incrassati, vix acuti, papillosi, in floribus ♀ latiores quam in ♂. Achænia fl. ♀ linearia, a latere compressa v. 3-gona, pappi aristis ad angulos achænii 2–3 rigidis subpaleaceis ; fl. ♂ vacua.—Arbor partibus novellis pubescentibus hirtellisve. Folia opposita, dentata. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum in paniculas corymbosas foliatas disposita. Corollæ flavæ. Achænia scabro-hispidula.

Species 1, ins. Stæ. Helenæ incola. *DC. Prod.* v. 501. *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1053.

351. **Podanthus,** *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Gen. et Sp. Nov.* 24. (Euxenia, *Cham. in Nees, Hor. Phys. Berol.* 75, *t.* 16.)—Capitula dioica, demum globosa, discoidea, ∞-flora, floribus omnibus ☿, antheris in capitulis subfœmineis, stylis in submasculis imperfectis. Involucrum parvum, bracteis paucis angustis 1–2-seriatis demum reflexis. Receptaculum convexum, paleis angustis concavis complicatisve flores subtendentibus v. semiamplectentibus onustum. Corollæ regulares, in capitulo ♀ tubo obsoleto campanulatæ, apice 5 lobæ, antheris parvis distinctis cassis ; in capitulo ♂ tubo tenui, limbo oblongo 5-fido, antheris normalibus basi obtusis integris, stylo indiviso. Achænia in capitulo ♀ a latere compressa, 4-gona, basi attenuata, calva v. pappo annuliformi obscure ciliolato v. denticulato coronata ; in capitulo ♂ angusta, vacua, setis aristulisve 2–4 sæpe coronata. —Frutices ramosissimi, scabro-puberuli, resinosi. Folia opposita, integerrima v. dentata. Capitula parvula, ad apices ramorum in dichotomiis v. in axillis superioribus breviter pedunculata. Corollæ parvæ, flavæ. Achænia scabro-pilosula v. papillosa.

Species 2, Chilenses, inter se valde affines. *DC. Prod.* v. 501.

352. **Astemma,** *Less. Syn. Comp.* 216.—Capitula dioica, discoidea, ∞-flora. Involucrum tubuloso-campanulatum, bracteis paucis oblongo-linearibus obtusis subimbricatis, exterioribus brevioribus. Receptaculum paleis complicatis flores amplectentibus onustum. Corollæ in capitulo ♀ tubulosæ, regulares, limbo basi angusto superne late campanulato 5-fido, antheris tenuibus contiguis at distinctis cassis, stylo apice breviter 2-fido. Capitula ♂ ignota. Ovarium fl. ♀ elongatum, calvum. Achænia matura ignota.—Arbor ramosissima. Folia alterna, subtriplinervia, remote minuteque denticulata, minute puberula. Capitula parvula, 10–15-flora, ad apices ramorum dense corymboso-paniculata. Corollæ albæ.

Species 1, Andium Quitensium incola. *DC. Prod.* v. 502 (*Monactis dubia*, H. B. et K.). Genus adhuc valde dubium, e solo specimine ♀ Humboldtiano notum. Capitulum examinavimus ex herbario Parisiensi benevole communicatum.

353. **Tragoceros,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 248, *t.* 385.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum ovoideum, bracteis pauciseriatis imbricatis siccis appressis obtusis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum parvum, planum, paleis flores subtendentibus intimis parvis onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina rigida recurva integra v. 2–3-fida basi sessili in achænium persistente ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato apice 5-fido. Antheræ basi subintegræ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia radii oblonga, a dorso compressa, corolla persistente æquilata recurva coronata, pappo cæterum 0 ; disci tenuia, vacua.— Herbæ annuæ, erectæ, pubescentes. Folia opposita, integerrima. Capitula ad apices ramorum v. in dichotomiis solitaria, inter folia paris ultimi sessilia, sed foliis floralibus cito delapsis pedunculata apparent. Corollæ flavicantes (v. versicolores ?). Achænia glabra.

Species 4, Mexicanæ, in *DC. Prod.* v. 533 enumeratæ, sed forte nonnullæ reducendæ, duæ solæ nobis notæ sunt. Genus *Zinniæ* valde affine, differt receptaculo plano, floribus ☿ sterilibus, stylo indiviso. Ligulæ fl. ♀ fere corniformes. Nomen a Lessingio in *Tragoceras* perperam mutatur, Kunth rite *Tragoceros* ad exemplum *Rhinocerotis* scripsit.

354. **Philactis,** *Schrad. Ind. Sem. Hort. Gœtt.* 1831, *ex DC. Prod.* v. 534.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum

campanulatum, bracteis 2-seriatis imbricatis appressis. Receptaculum elongato-conicum, paleis complicatis flores disci amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, lamina ampla 3-dentata sessili persistente; ☿ regulares, extus glandulosæ. Antheræ basi ecaudatæ. Styli fl. ☿ rami appendice brevi superati. Achænia radii 3-gona, obpyramidata, extus ligula persistente, intus arista crassa, coronata; disci abortiva, aristis 4 cruciatim inæqualibus coronata.—Herba basi suffruticosa, dichotoma. Folia opposita, ovata, serrata, triplinervia, adpresse villosa. Pedunculi in dichotomiis foliis breviores. Corollæ flavæ. Achænia glabra. (*Char. ex DC.*)

Species 1, Mexicana, a nobis non visa.

355. **Zinnia,** *Linn. Gen. n.* 974. (Crassina, *Scop. Diss.* et Lejica, *Hill, Exot. Bot. t.* 29, *fide DC.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis disciqne ☿ fertilibus. Involucrum late v. anguste campanulatum v. subcylindraceum, bracteis 3–∞-seriatis imbricatis latis obtusis siccis appressisque v. apice membranaceo marginatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum conicum v. demum cylindraceum, paleis complicatis flores disci amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, lamina integra sessili v. sæpius in tubum brevem attenuata persistente (rarius abortu 0;) ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli rami elongati, obtusi v. subtruncati, vix appendiculati. Achænia angusta, striata, fl. ♀ obcompresso-triquetra, fl. ☿ compressa v. exteriora triquetra, omnia apice truncata v. angulis in dentes breves productis. Pappi aristæ 1–3, cum angulis achænii continuæ, inæquales v. præsertim ad achænia exteriora omnino deficientes. —Herbæ annuæ v. perennes v. suffrutices, glabri v. pubescentes. Folia opposita, integerrima. Capitula mediocria v. magna, ad apices ramorum v. in dichotomiis pedunculata, pedunculo sæpe sub capitulo incrassato. Corollæ versicolores, laminis radii rigidulis. Achænia glabra v. ad angulos ciliata.

Species ad 12, regionis Mexicanæ incolæ, quarum 2 in hortis diu cultæ nunc in variis regionibus inquilinæ inveniuntur. *DC. Prod* v. 535. *Walp. Rep.* ii. 608; *Ann.* ii. 852.

Genus ab A. Grayio in Pl. Wright i. 105; Walp. Ann. v. 216, in sectiones 3 dividitur:

1. *Euzinnia.* Herbæ annuæ, achæniis radii sæpius (nec semper) exaristatis. Species ad 4, inclusis omnibus a DC. Prod. l.c. enumeratis ab auctoribus ad varietates hortenses inordinate multiplicatis. *Cav. Ic. t.* 81, 251. *Jacq. Ic. Rar.* iii. *t.* 589, 590. *Andr. Bot. Rep. t.* 55, 189. *Bot. Mag. t.* 149, 527, 555, 2123. *Bot. Reg. t.* 1294. *Regel, Gartenfl. t.* 390.

2. *Diplothrix.* Suffrutices v. fruticuli humiles, foliis anguste linearibus, achæniis radii sæpius dentatis aristatisve. Species ad 7. *Emory, Reconn. Calif. t.* 4. Diplothrix, *DC. Prod.* v. 611.

3. *Heterogyne,* a *Diplothrice* distinguitur fl. ♀ paucis sæpe corolla abortiente ad stylum inter dentes ovarii nudum reductis. Species 1. *A. Gray in Pl. Wright t.* 10.

Sanvitaliopsis, *Sch. Bip. in Pl. Liebm.* est species habitu *Heliopsidis,* achæniis tamen 2-aristatis *Zinniæ.*

356. **Sanvitalia,** *Lam. in Journ. Nat. Hist.* ii. 176. *t.* 33 (Lorentea, *Ort. Dec.* 41, *t.* 5, *non Less.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-2-seriatis, discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis 2–3-seriatis parum inæqualibus siccis v. apice herbaceis v. 2-4 extimis in folia patentia expansis. Receptaculum planum v. convexum, paleis concavis complicatisve membranaceo-scariosis flores disci subtendentibus v. amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, lamina integra sessili persistente; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-dentato. Styli rami truncati v. appendice brevi superati. Achænia fl. ♀ crassa, triquetra, angulis in aristas breves crassas erectas productis; fl. ☿ angusta, compressa v. triquetra, calva v. præsertim interiora hinc v. utrinque alata, alis in aristam brevem productis.—Herbæ annuæ v. perennes, basi interdum lignosæ, ramosæ, humiles v. diffusæ, glabriusculæ v. villosæ. Folia omnia opposita, integerrima. Capitula parvula v. mediocria, ad apices ramorum v. in dichotomiis pedunculata. Corollæ radii flavi v. albidi, disci sæpius purpurascentes. Achænia glabra, lævia v. disci præsertim tuberculata.

Species 3 v. 4, regionis Mexicanæ incolæ. *DC. Prod.* v. 628. *Walp. Ann.* ii. 869. *Cav. Ic. t.* 351. *Bot. Reg. t.* 707. Genus *Zinniæ* valde affine. ANAITIS, *DC. Prod.* v. 628, planta Mexicana, ex specimine Hænkeano in herb. E. Coss. et ex charactere Candollii a *Sanvitaliis* plerisque distinguitur caule basi fruticuloso et capitulis pedunculatis absque foliis floralibus; in specie a Galeotti lecta, n. 2121, caulis pariter basi fruticulosus, sed involucri bracteæ 3-4 exteriores ut in *S. procumbente* in folia floralia expansæ.

357. **Heliopsis,** *Pers. Syn. Pl.* ii. 473.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus sterilibusve, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, breve, bracteis 2-3-seriatis parum inæqualibus angustis, exterioribus herbaceis. Receptaculum conicum v. demum elongatum, paleis complicatis flores disci amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, lamina integra sessili persistente ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo vix ampliore elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. minutissime 2-dentatæ. Styli rami apice obtusi, hirti, breviter appendiculati. Achænia crassiuscula, obtuse 3-4-gona, v. subteretia apice truncata. Pappus 0.—Herbæ perennes (v. annuæ ?), ramosæ, scabræ villosulæ v. glabræ. Folia petiolata, omnia opposita v. summa rarius alterna. Capitula majuscula, ad apices ramulorum longe pedunculata, pedunculo interdum superne incrassato. Corollæ pallide flavæ. Achænia glabra.

Species 3, quarum 2 Americæ borealis, tertia Americæ centralis v. australis incolæ. *DC. Prod.* v. 550 (*excl. sect.* Balsamorhiza). *Walp. Rep.* ii. 610 ; *Ann.* v. 218. *Lher. Stirp. t.* 45 (*Buphthalmum*). *Dun. in Mem. Mus. Par.* v. *t.* 8. *Bot. Mag. t.* 3372. *Bot. Reg. t.* 592.

KALLIAS v. CALLIAS, *Cass. Dict.* xxiv. 326 ; xlvi. 406 (ANDRIEUXIA, *DC. Prod.* v. 559 *et in Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 31) est *H. buphthalmoides*, Dun., apud Cassinium ab *H. lævi* distincta ligulis cum ovario continuis persistentibusque et achæniis rugosis. Ligulæ tamen in utraque specie sessiles, et in speciminibus nostris numerosis æque ac in *Zinnia* et *Sanvitalia* persistentes videntur. Achænia variant rugosa v. lævia. *Andrieuxia quitensis*, Benth. Pl. Hartw. 206, est *Gymnolomiæ* species.

358. **Aganippea,** *DC. Prod.* vi. 3. (Heliogenes, *Benth Pl. Hartw.* 42.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sæpius (an semper ?) sterilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 1-seriatis herbaceis in parte inferiore marginibus intus plicatis achænia radii arcte includentibus. Receptaculum conicum, paleis membranaceis complicatis flores ☿ amplectentibus v. fere involventibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina subsessili patente integra persistente ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato cylindraceo-campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ. Styli fl. ☿ rami elongati, lineares, obtusiusculi, exappendiculati. Achænia obovato-oblonga, calva, radii leviter a dorso compressa, disci sub-4-gona vacua (v. interdum perfecta ?).—Herbæ paludosæ, basi radicantes, caulibus adscendentibus hirtellis superne subramosis. Folia opposita, amplexicaulia, dentata. Capitula mediocria, longe pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 2, Mexicanæ. *Walp. Rep.* ii. 633 (*Heliogenes*). *Hook. Ic. Pl. t.* 1117.

359. **Monactis,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 286, *t.* 403.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1–4 ♀ discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum v. subcylindraceum, bracteis paucis brevibus herbaceis membranaceis, interioribus flores radii basi involventibus, exterioribus brevioribus. Receptaculum parvum, planum, paleis membranaceis sæpe hirsutis flores ☿ basi involventibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, lamina subintegra ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi minute 2-dentatæ. Styli fl. ☿ rami crassiusculi, subcomplanati, obtusi, vix appendiculati. Achænia (immatura) teretia, calva v. squamellis plurimis minutis coronata.—Arbores fruticesve ramis foliisque subtus tomentoso-pubescentibus. Folia alterna, subdentata, supra scabra. Capitula parva, in panicula terminali corymbosa numerosa. Corollæ . . . Achænia glabra v. pilosula.

Species 2, Americæ australis incolæ. *DC. Prod.* v. 546. Specimina examinavimus speciei unius e Chachapoyas, *Matthews*, quæ videtur eadem ac species typica Venezuelana (*M. Flaveriæ*, H. B. et K.)

oliis supra rugosis floribus radii 1, disci 4–6; alterius e Quito, Jameson, quæ congener videtur etsi nagis tomentosa sit, floribus radii 2–4, disci ∞. Genus habitu *Zaluzaniæ* (*Ferdinandæ*) affine, liffert achæniis etiam radii involutis, floribus in capitulo paucioribus, etc.

360. **Rumfordia,** *DC. Prod.* v. 549.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ ub-2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum duplex, bracteis exterioribus 5–8 nembranaceo-foliaceis subæqualibus patentibus, interioribus membranaceis concavis lores exteriores amplectentibus. Receptaculum convexum, paleis membranaceis flores mplectentibus v. fere involventibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, lamina ntegra v. apice vix dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ample cylindraceo-ampanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi auriculis parvis sagittatæ. Styli rami rassiusculi, obtusi v. vix acutiusculi. Achænia obovata, incurva, crassa, subangulata, latere leviter compressa, radii discique conformia, paleis semi-inclusa, calva.—Frutex laber. Folia opposita, ampla, integerrima v. subdentata, basi contracta. Capitula nediocria, in paniculam amplam floribundam disposita. Corollæ pallide flavæ. Achænia labra.

Species 1, Mexicana. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 30. Genus habitu *Montanoæ* et *Polymniæ* accedit, a riore floribus radii ♀, ab hac floribus disci fertilibus facile distinguendum.

361. **Siegesbeckia,** *Linn. Gen. n.* 973.—Capitula heterogama, subradiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. interioribus sterilibus. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis paucis herbaceis glandulosis, exterioribus sæpius 5) lineari-cuneatis patentibus, interioribus (v. receptaculi paleis exterioribus) erectis concavis flores radii amplectentibus v. involventibus. Receptaculum parvum, paleis membranaceis concavis flores subtendentibus v. amplectentibus onustum. Corollæ ♀ tubo brevi, limbo parvo nunc late ligulato patente 3-dentato, nunc oblique v. subæqualiter campanulato 2–3-fido; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato breviterque 5-fido v. angusto 3–4-dentato. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami breves, complanati, acuminati v. obtusiusculi. Achænia obovoideo-oblonga, haud compressa, sæpius incurva, interdum turgidula, apice obtusa, calva.—Herbæ sæpius annuæ, erectæ v. divaricatæ, ramosæ, plus minus glanduloso-pilosæ. Folia opposita, sæpius lata, dentata. Capitula parva, in paniculas laxas foliatas disposita. Corollæ flavæ (v. albæ?) Achænia glabra.

Species 2, altera per regiones tropicas subtropicasque utriusque orbis late diffusa, corollis ♀ ligulatis, includit species plurimas ab auctoribus propositas (*DC. Prod.* v. 495, *quoad sp.* 7 *priores; Walp. Rep.* vi. 145; *Bot. Reg. t.* 1061; *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 203; *Wight, Ic. t.* 1103); altera Peruviana (*DC. l. c.*; *Walp. Rep.* ii. 603; *Lher. Stirp. t.* 19; *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 256; Trimeranthes, *Cass. Dict.* xlix. 115; Schkuhria, *Mœnch. Meth.* 566 *non Roth*) corollis ♀ limbo parvo irregulari, ☿ limbo 3–4-dentato.

Limnogenneton, *Sch. Bip. in Walp. Rep.* vi. 146, ex Abyssinia, est *Siegesbeckiæ orientalis* forma, involucri bracteis exterioribus abbreviatis. Minyranthes, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 180, *Walp. Ann.* v. 209, est ejusdem speciei forma normalis.

362. **Stemmatella,** *Wedd. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xii. 82.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum turbinato-campanulatum, demum subglobosum, bracteis paucis 2-seriatis subæqualibus membranaceis lineatis obtusis, interioribus latis concavis achænia radii foventibus, exterioribus (3–4) angustioribus vacuis. Receptaculum parvum, conicum, paleis rigide scariosis lineatis concavis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina angusta vix stylum superante; ☿ regulares, tubo brevi, limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ basi auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami obtusiusculi. Achænia calva, radii obovata, a dorso compressa, inter involucri bracteam subtendentem et paleas 2 ejus basi insertas flores ☿ exteriores subtendentes arcte inclusa et cum iis decidua; disci cuneato-oblonga, 4-gona, basi attenuata.—Herba pumila, ramosissima, setoso-pilosula v. glabrata. Folia opposita, integra v. parce inciso-dentata. Capitula parva, numerosa, breviter pedunculata. Achænia nigra, glabra, lævia.

Species 1, Boliviæ incola. Genus *Jægeriæ* affine, differt achæniis radii ut in generibus *Parthenio* affinibus inter bracteam involucri et paleas 2 arcte inclusis, ab his habitu et floribus ☿ fertilibus distinguitur.

363. **Jægeria,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 277, *t.* 400. (Macella, *C. Koch in App. Ind. Sem. Hort. Berol.* 1855, *ex Walp. Ann.* v. 229.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis 1-2-seriatis parum inæqualibus herbaceis submembranaceisve, interioribus v. omnibus flores radii amplectentibus et achænia demum involventibus. Receptaculum convexum v. conicum, paleis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, laminis parvis integris v. 2-dentatis ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato breviter 5-fido, tubo omnium sæpius basi hirsuto. Styli fl. ☿ rami angusti, obtusiusculi v. subtruncati. Achænia obscure 4-5-gona v. radii sub-3-gona, callo basilari obliquo, apice obtusa, calva.—Herbæ annuæ, ramosæ, hispidæ v. glabrescentes. Folia opposita, dentata. Capitula parva, pedunculata. Involucra brevia, sæpius hispida. Corollæ flavæ (v. albæ ?). Achænia glabra.

Species ad 6, Americæ calidioris a Bonaria ad Mexicum incolæ. *DC. Prod.* v. 543. *Walp. Rep.* ii. 609 ; *Ann.* i. 413. Genus *Sabaziæ* valde affine, habitu *S. urticifoliæ* ; differt imprimis involucri bracteis achænia radii plus minus involventibus ; haud tamen arcte clausæ sunt nec achænio adhærentes ut in *Melampodio*, et flores ☿ fertiles sunt.

364. **Enhydra,** *Lour. Fl. Cochinch.* 510 (Enydra). (Meyera, *Schreb. Gen. Pl.* 570. Sobreyra, *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per.* 109, *t.* 23. Sobrya, *Pers. Syn. Pl.* ii. 473. Tetraotis, *Reinw. in Blume, Bijdr.* 892. Hingtsha, *Roxb. Fl. Ind.* iii. 448.)—Capitula heterogama, subradiata, floribus radii ♀ ∞-seriatis discique ☿ fertilibus v. intimis sterilibus. Involucri bracteæ 4, foliaceæ, per paria oppositæ, 2 exterioribus majoribus. Receptaculum convexum v. conicum, paleis apice glanduloso-pilosis flores arcte involventibus onustum. Corollæ ♀ stylo breviores, ligulatæ, lamina minima lata 3–4-dentata ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami obtusiusculi, vix appendiculati, apicem versus minute hispiduli. Achænia oblonga, teretiuscula v. subangulata, exteriora a dorso, interiora interdum a latere leviter compressa, calva, paleis rigidulis at non induratis arcte involuta.—Herbæ paludosæ, glabræ v. scabro-puberulæ. Folia opposita, sessilia, subdentata. Capitula mediocria, ad axillas sessilia v. brevissime pedunculata, unilateralia v. alterna, axilla altera vacua. Corollæ albidæ ? tubo sæpe nec semper basin versus cartilagineo-incrassato.

Species descriptæ 14, in regionibus calidioribus utriusque orbis crescentes, plurimæ tamen reducendæ et vix 6 distinguere possumus. *DC. Prod.* v. 637. *Walp. Ann.* ii. 871.

Cryphiospermum, *Beauv. Fl. Ow. et Ben.* ii. 24, *t.* 74, *DC. Prod.* v. 497 (Wahlenbergia, *Schum. et Thonn. Beskr. Guin. Pfl.* 387), ab *Enhydra* non distinguendum videtur; stylum omnino conformem invenimus.

365. **Aphanactis,** *Wedd. Chlor. And.* 142, *t.* 37A.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus (v. intimis sterilibus ?). Involucrum campanulatum, bracteis sub-2-seriatis oblongis obtusis tenuiter herbaceis subæqualibus v. extimis 1–2 majoribus foliaceis. Receptaculum convexum v. demum elevatum, paleis tenuibus rigidis elongatis v. brevissimis plus minus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina parva suberecta v. patente 3-dentata ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato semi-5-fido. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami truncati v. appendicibus brevissimis superati. Achænia oblonga, obtuse 4-gona, minute striolata, calva.—Herbæ nanæ cæspitosæ v. prostratæ repentesque, glabræ v. sub capitulis ciliato-hirsutæ. Folia opposita, oblonga, integra, crassiuscula, 3-nervia. Capitula parvula, ad apices ramorum sessilia v. pedunculata. Corollæ flavæ, tubo hirsuto. Achænia glabra.

Species 2, Andium Americæ australis incolæ. Receptaculum a Weddelio nudum dicitur, paleis in *A. Jamesoniana*, Wedd. brevissimis facile prætervisis ; in specie inedita a Purdiæo lecta paleæ flori-

bus subæquilongæ sunt. Schultz Bipontinus genus ad *Selloam* reducit, sed habitu, ligulis parvis et achæniis calvis (ecostatis?) diversum videtur.

366. **Eclipta,** *Linn. Mant.* 157. (Micrelium, *Forsk. Fl. Æg. Arab.* 152.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ sub-2-seriatis fertilibus sterilibusve, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis sub-2-seriatis herbaceis subæqualibus v. interioribus brevioribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, paleis angustis complicatis flores plures subamplectentibus onustum, interioribus angustissimis aristiformibus v. in centro receptaculi nullis. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, laminis parvis angustis integris v. 2-dentatis ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo breviter 4–5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ v. minute 2-dentatæ. Styli rami complanati, appendicibus obtusis brevissimisque v. triangularibus terminati. Achænia radii anguste triquetra, sæpe vacua, disci crassiuscula, a latere leviter compressa, margine parum prominulo integro denticulato v. breviter 2-aristato coronata.—Herbæ annuæ v. perennes, diffusæ v. ramosæ, plus minus strigoso-pubescentes v. hirsutæ. Folia opposita, integra v. dentata. Capitula parva, ad apices ramorum v. in dichotomiis v. in axillis foliorum pedunculata, pedunculis solitariis geminisve. Corollæ radii albæ v. rarius flavæ, ligulis nonnunquam lobo lineari basi appendiculatis. Achænia glabra, sæpius transverse rugosa.

Species 3 v. 4, quarum 1 (species 8 priores in *DC. Prod.* v. 490, cum nona in *Walp. Rep.* ii. 602 enumeratas includens) per regiones calidiores utriusque orbis vulgatissima, *Jacq. Stirp. Amer. t.* 129 (*Bellis*), *Lam. Illustr. t.* 687, *f.* 1, alteraque Australasica (*F. Muell. Pl. Vict. t.* 39, *Benth. Fl. Austral.* iii. 536) sectionem *Euecliptam*, DC. formant, achæniis calvis vix marginatis, corollis sæpius 4-meris. Tertia *E. elliptica*, DC. (*E. pedunculata*, Remy ; Walp. Ann. ii. 847) ex America australi extratropica, in sectione distincta *Plateclipta*, DC. achæniis 2-aristatis corollis sæpius 5-meris collocatur, cum *E. lanceolata*, DC. ex eadem regione nobis tamen ignota.

367. **Leptocarpha,** *DC. Prod.* v. 495.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis sæpius sterilibus, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis parum inæqualibus herbaceis. Receptaculum convexiusculum, paleis paucis anguste linearibus floribus interpositis onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, laminis elongatis integris ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo campanulato breviter 5-fido. Antheræ basi emarginatæ, auriculis brevissimis muticis. Styli fl. ☿ rami breves, complanati, obtusiusculi, dorso papillosi. Achænia crassiuscule compressa v. triquetra, apice rotundata, aristis 2–4-ciliolatis brevibus inæqualibus coronata ; radii sæpius (nec semper) vacua.—Suffrutex strigoso-pubescens v. glabratus. Folia alterna v. hinc inde subopposita, petiolata, subdentata. Capitula latiuscula, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. apice papilloso-puberula v. tuberculata.

Species 1, Chilensis. Genus *Ecliptæ* valde affine, differt imprimis habitu ligulisque luteis majusculis 1-seriatis.

368. **Selloa,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 265, *t.* 395. (Feæa, *Spreng. Syst.* iii. 362.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis 2–3-seriatis late membranaceis parum inæqualibus. Receptaculum convexo-conicum, paleis lineari-setaceis inter flores onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente elongata 3-dentata ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ, subintegræ, in floribus radii etiam adsunt parvæ cassæ. Styli fl. ☿ rami superne complanati, brevissime appendiculati. Achænia obovato-oblonga, 5-costata, lævia, setis rigidis caducissimis ad angulos 3–5 coronata.—Herba perennis. Folia pleraque radicalia, ovata v. oblonga, integra, 3-nervia ; caulina pauca, parva, opposita v. summa alterna. Caules nunc scapiformes 1-cephali, nunc in ramos paucos 1-cephalos divisi. Corollæ radii albo-violaceæ ex Kunth, disci tubus hirsutus. Achænia glabra. (*Char. ex specim. in herb. E. Coss.*)

Species 1, Mexicana. *DC. Prod.* v. 612. Species altera dubie a DC. memorata, *Feæa linearis*, Spreng. l. c. 581, e Montevideo, est fide Sch. Bip. *Spilanthis* species.

369. **Axiniphyllum**, *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1118.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis sub-2-seriatis parum inæqualibus angustis herbaceis glanduloso-hispidulis. Receptaculum subplanum, bracteis complicatis flores amplectentibus onustum. Corollæ tubo brevi, limbo elongato cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi auriculis brevibus obtusis sagittatæ. Styli rami elongati, hirtelli, in appendices acutas desinentes. Achænia 4-gona, leviter incurva, callo basilari lato, apice subtruncata, calva, disco epigyno parvo.—Herbæ scabro-pubescentes v. tomentosæ, superne viscidulæ. Folia opposita, hastato-3-loba, supra scaberrima, subtus tomentosa v. villosa. Capitula mediocria, ad apices ramorum pedunculata, nunc pauca majuscula, nunc ∞ minora subcorymbosa. 'Flores flavi et rosei.' Achænia glabra.

Species 2, Mexicanæ.

370. **Abasoloa**, *Llav. et Lex. Nov. Veg. Descr.* i. 11.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ∞-seriatis ♀ discique ☿ fertilibus. Involucri bracteæ 12–16, 2-seriatæ. Receptaculum planum, paleis linearibus acutis ciliato-serratis onustum. Corollæ ♀ numerosæ, ligulatæ, capillares; ☿ concolores, tubulosæ, 4-dentatæ. Antheræ. . . Stylus. . . Achænia 4-gono-rhombea, apicis centro papilla umbilicata coronata, cæterum calva.—Herba erecta, ramosissima, dichotoma. Folia opposita, lineari-lanceolata, asperula, dentibus distantibus serrata. Capitula in dichotomiis longe pedunculata (*Char. ex Llav.*)

Species 1, Mexicana, a nobis non visa. *DC. Prod.* vii. 253. Genus ex charactere dato ad *Helianthoideas* referendum videtur a *Gymnolomia* et *Sabazia* imprimis floribus ♀ ∞-seriatis tenuibusque distinctum.

371. **Zaluzania**, *Pers. Syn.* ii. 473.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum, breve, bracteis pauciseriatis imbricatis appressis siccis v. subherbaceis, exterioribus paullo brevioribus. Receptaculum conicum, paleis complicatis concavisve flores ☿ plus minus amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubo ima basi supra achænium dilatato, limbo anguste campanulato 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli rami superne complanati, obtusi v. appendice brevi acuta terminati. Achænia radii 3-quetra, calva v. squamellis caducissimis coronata, disci subcompresso-4-gona, apice rotundata, pappo 0.—Frutices suffruticesve cano-tomentosi v. scabro-pubescentes. Folia alterna, integra dentata lobata v. multisecta. Capitula pedicellata, nunc parvula, in paniculas corymbosas foliatas disposita. Corollæ flavæ (v. albæ ?). Achænia parvula, glabra.

Species ad 7, regionis Mexicanæ incolæ.

Genus *Sabaziæ* et *Gymnolomiæ* quam maxime affine, a priore imprimis habitu et foliis alternis, a *Gymnolomia* ligulis ♀ nec neutris distinguitur. In specie typica (*DC. Prod.* v. 553) caulis suffrutescens, folia semel bisve profunde pinnatifida, ligulæ alte 2–3-dentatæ; in *I. globosa*, Sch. Bip. (Chiliophyllum, DC. Prod. v. 554, Anthemidis sp. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 371, Hybridella, Cass. Dict. xxii. 86) caulis herbaceus, folia bis terve pinnatisecta, ligulæ sæpius alte 2–3-dentatæ; in *Z. angusta*, Sch. Bip. (Ferdinanda, *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Nov. Gen. et Sp.* 31; *DC. Prod.* v. 552, quoad *F. angustam* cui includendæ *F. lutescens*, DC., et Chrysophania, *Kunth in Less. Syn. Comp.* 224; *DC. Prod.* v. 553), in *Z. asperrima*, Sch. Bip. et in specie inedita Mexicana (Coulter, n. 30) caulis frutescens, folia integra v. dentata, lamina in petiolum sæpius decurrente, et ligulæ sæpe nec semper integræ. Quoad species cæteras a Sch. Bip. in Flora, 1861, 553, et 1864, 215, enumeratas; *Z. ensifolia*, *Z. squarrosa*, *Z. cinerascens*, et *Z. pinnatilobata*, ligulis neutris, ad *Gymnolomiam* referendæ sunt; *Z. myriophylla* est *Z. globosæ*, *Z. megacephala* *Z. angustæ* forma. *Z. montagnæfolia* nobis ignota est. *Z. oppositifolia* est *Calea scabrifolia*, Hook. et Arn. (sub *Allocarpo*).

372. **Sabazia**, *Cass. Dict.* xlvi. 480. (Baziasa, *Steud. Nom. Bot. ed.* 2, 192.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis siccis rigide submembranaceis

v. apice membranaceo-subscariosis parum inæqualibus. Receptaculum convexum v. conicum, paleis integris lacerisve membranaceis concavis interioribus angustis flores subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, lamina profunde 2–3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato apice breviter 5-fido, tubo omnium hirsuto. Antheræ basi truncatæ v. auriculis minutis ecaudatis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami angusti, obtusiusculi, dorso hirsuti. Achænia 4–5-gona, callo basilari obliquo, apice obtusa, calva v. ciliis aristulisve ciliæformibus paucis parvis caducis coronata.—Herbæ ramosæ, hispidulæ. Folia opposita, dentata. Capitula mediocria v. parvula, longe pedunculata. Corollæ albæ roseæ v. flavæ. Achænia lævia, glabra v. pilis paucis hispidula.

Species ad 8, Mexici et Columbiæ incolæ. *DC. Prod.* v. 496. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 394 (*Eclipta*) *et* 389 (*Wiborgia*). Huc etiam pertinere videntur species 2 ut videtur ineditæ, altera e St. Martha *S. urticæfoliæ* affinis, altera e Mexico, *Linden. n.* 112, *Galeotti n.* 2036 *et* 2167, *S. sarmentosæ*, Less. nobis ignotæ evidenter affinis. In hac achænia observavimus nunc omnino calva nunc setulis paucis caducis coronata.

373. **Micractis,** *DC. Prod.* v. 619.—Capitula heterogama, radiata (subdisciformia ?) floribus radii ♀ fertilibus, disci ☿ fertilibus v. in centro sterilibus. Involucri bracteæ 1–2-seriatæ, oblongæ, subconcavæ, dorso puberulæ. Receptaculum paleis complicatis achænia semi-involventibus onustum. Corollæ ♀ minute ligulatæ; ☿ regulares, tubulosæ, 4-dentatæ. Antheræ basi ecaudatæ. Stylus fl. ☿ inclusus. Achænia 4-gono-compressa, fere obovata, glabra, calva.—Herba annua, erecta, minute puberula. Folia opposita, oblonga, acuta, integra v. vix subcrenata, scabra. Capitula ad apices ramorum terna, congesta, breviter stipitata. Flores minuti, flavi. Achænia nigra (*Char. ex DC.*).

Species 1, Madagascariensis, a nobis non visa. Genus a Candolleo juxta *Spilanthem* collocata, sed achæniis 4-gonis longius distare videtur.

374. **Varilla,** *A. Gray, Pl. Fendl. in Mem. Amer. Acad.* i. 106.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis pauci-seriatis angustis subæqualibus. Receptaculum conicum, paleis rigidulis acutis flores subtendentibus onustum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato subcylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli rami superne complanati, obtusi, subtruncati. Achænia oblonga, subteretia, ∞-costata, calva v. setulis ∞ marginalibus coronata.—Suffrutices fruticesve glabri, foliosi. Folia opposita v. superiora alterna, linearia, integerrima, interdum carnosa. Capitula ad apices ramorum longe pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 2, regionis Mexicanæ incolæ. *Walp. Ann.* ii. 895; v. 249. *V. texanam*, A. Gr. solam vidimus, achæniis calvis, in speciminibus nostris adhuc immaturis. *V. mexicana*, A. Gr. achæniis pappo 15-setoso coronatis nobis ignota est. Genus videtur hinc *Sabaziæ* illinc *Perymenio* affine, ab utroque tamen habitu involucro aliisque notis distinctum.

375. **Gymnolomia,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 217, *t.* 373, 374. (Gymnopsis, *DC. Prod.* v. 561 *ex parte.* Heliomeris, *Nutt. in Journ. Acad. Philad. ser.* 2, i. 171.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis 2–3-seriatis, exterioribus herbaceis parum brevioribus, interioribus tenuioribus, omnibus angustis v. rarius exterioribus interioribusve ampliatis. Receptaculum convexum v. conicum, paleis concavis complicatisve flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, patentes, integræ v. vix dentatæ; ☿ regulares, tubo brevi sæpe hirto æquali v. ima basi dilatato v. rarius in appendiculas reflexas producto apicem ovarii obtegente, limbo cylindraceo v. anguste campanulato apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. minute 2-auriculatæ. Styli fl. ☿ rami obtusi v. appendice brevi acuta terminati. Achænia fl. radii angusta, vacua, fl. ☿ sub-compresso-tetragona, apice obtusissima, calva v. corolla delapsa annulo brevissimo denticulato coronata.—Herbæ erectæ, ramosæ, glabræ scabro-puberulæ v. villosulæ, rarius fruticuli plus minus canescentes. Folia inferiora rarius fere omnia

opposita, superiora rarius fere omnia alterna, integerrima dentata v. lobata. Capitula mediocria rarius majuscula, pedunculata, solitaria v. laxe corymbosa. Corollæ flavæ v. interdum purpureæ. Achænia glabra, sæpius minute striata, pappo annulari (dum adsit) non nisi post corollæ lapsum conspicuo.

Species ad 16, pleræque regionis Mexicanæ Americæque centralis, perpaucæ Americæ australis tropicæ incolæ. *DC. l. c. Walp. Ann.* ii. 855; v. 220. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 182.

Genus ob pappum parum prominentem, in ovario per anthesin facile prætervisum, in achænio maturo sæpe obliteratum et in pluribus speciebus omnino deficientem, ab auctoribus male intellectum, a *Sabazia* et *Zaluzania* distinguitur ligulis neutris et sæpius habitu ad *Viguieram* tendente, ab hac achæniorum forma, pappo vix prominente v. 0, et sæpissime (an semper?) styli ramis non hirtis. Inter species Candolleanas *G. dentata* affinesque ad *Sclerocarpum* transferendæ sunt, et in *Gymnolomiam* includendæ præter *Heliomerim*, Nutt., *Wedelia subflexuosa* et *W. cordata*, Hook. et Arn. Bot. Beech. 435 (hæc eadem videtur ac *G. patens*, A. Gr.), *Andrieuxia Quitensis*, Benth. Fl. Hartw. 206, Walp. Rep. vi. 160, *Montagnæa* postea *Zaluzania ensifolia*, Sch. Bip. (in collectione Seemanniana cum *Tithonia angustifolia*, Hook. et Arn. quæ *Viguieræ* species mixta) cum speciebus aliis ligulis neutris ad *Zaluzaniam* a Sch. Bip. in Flora, 1864, relatis.

G. Kunthiana, Gardn., e Brasilia, insignis est involucri bracteis exterioribus latis foliaceis; in specie adhuc inedita Mexicana e Cero de Pinal, *Seemann. n.* 1485, involucrum fere *Coreopsidis* bracteis interioribus amplis membranaceis, at paleæ complicatæ characteresque cæteri omnino *Gymnolomiæ*.

Heliomeris tenuifolia, A. Gr., Walp. Ann. ii. 865, cum specie adhuc inedita e Texas, *Berlandier, n.* 2234, foliis angustis, specie altera adhuc inedita e Mexico, *Gregg. n.* 382, foliis latis, et *Zaluzania pinnatilobata*, Sch. Bip., fruticosa est, foliis subtus plus minus incano-tomentosis, sæpeque incisis v. dissectis; omnes tamen ob flores radii neutros ad *Gymnolomiam* referendæ.

376. **Sclerocarpus,** *Jacq. in Act. Helvet.* ix. 34, *t.* 2, *et Ic. Rar. t.* 176.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris 1-seriatis, disci ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis 2-seriatis a basi v. apice herbaceis, interioribus flores radii subtendentibus, exterioribus 1–5 magis patentibus. Receptaculum convexum v. conicum, paleis flores ☿ basi involventibus demum supra achænium clausis induratis et cum iis deciduis onustum. Corollæ radii ligulatæ, patentes, integræ v. vix dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 3–5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami elongati, apice obtusissimi subclavati v. acutiusculi, dorso vix hirti. Achænia obovoidea, crassiuscula, a latere subcompressa, basi attenuata, calva v. annulo brevissimo superata, paleis receptaculi siccitate rugosis sæpeque apice in rostrum contractis arcte inclusa.—Herbæ annuæ v. perennes, ramosæ, strigoso-pubescentes v. villosæ. Folia alterna v. inferiora rarius omnia opposita, dentata v. subintegerrima. Capitula parvula v. mediocria, ad apices ramorum v. in dichotomiis pedunculata v. demum oppositifolia. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species ad 11, Americæ tropicæ, regionis Mexicanæ et Africæ Asiæque tropicæ incolæ. *DC. Prod.* v. 566.

In specie typica Africana et in altera regionis Mexicanæ ei valde affini (*Gymnopsi uniseriali*, Hook. Ic. Pl. t. 145, DC. Prod. vii. 289) involucri bracteæ exteriores 1–2 parvæ, paleæ fructiferæ oblongæ apice longe appendiculatæ. Aldama, *Llav. et Lex. Nov. Veg. Descr.* i. 14 (Gymnopseos, *sp.* 2 *priores DC. Prod.* v. 561; *Walp. Rep.* vi. 160; Dichotoma, *Sch. Bip. Pl. Moritz. in Herb. Reg. Berol.*), species continet ad 8, omnes Americanas, involucri bracteis exterioribus ad 5 intermedias subæquantibus, paleis fructiferis minoribus brevius appendiculatis. Speciem Abyssinicam vidimus sectionem (v. genus proprium?) inter *Sclerocarpum* et *Gymnolomiam* quasi mediam formantem, foliis omnibus oppositis, radio nullo, paleis receptaculi membranaceis achænia primum arcte includentibus demum tamen sæpius aperitis persistentibusque.

377. **Montanoa,** *Llav. et Lex. Nov. Gen. Mex.* ii. 11. (Eriocoma, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 267, *t.* 396. Eriocarpha, *Cass. Dict.* lix. 236. Montagnæa, *DC. Prod.* v. 564.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris 1-seriatis, disci ☿ fertilibus v. intimis sterilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis brevibus

angustis herbaceis parum inæqualibus. Receptaculum convexum v. conicum, paleis carinatis complicatisve flores amplectentibus demum auctis achænia includentibus villoso-lanatis glabratisve persistentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, patentes, apice 2-fidæ v. 2-dentatæ; ☿ regulares, tubo brevi basi dilatato v. æquali, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi integræ obtusæ. Styli fl. ☿ rami superne incrassato-dilatati, brevissime v. longiuscule acutati. Achænia radii obcompresso-triquetra, vacua; disci crasso-compressa, obovata, obtusa, calva.—Frutices nunc arborescentes rarius suffrutices, pubescentes v. tomentoso-villosi, rarius glabri. Folia opposita, integra dentata v. late lobata, inferiora interdum ample pinnatifida. Capitula mediocria v. parvula, corymboso-paniculata. Receptaculi paleæ nunc pilosissimæ v. lanatæ, mucrone post anthesin inflexo terminatæ, nunc pilosiusculæ, vix mucronatæ, demum glabrescentes. Corollæ albæ v. interdum roseæ, ligulis sæpius ratione capituli amplæ, paucæ. Achænia glabra, disco hypogyno sæpe prominulo pappum cyathiformem simulante.

Species ad 14, Americæ calidioris a Mexico usque ad Columbiam incolæ. *Walp. Rep.* ii. 612; *Ann.* v. 221 (*Montagnæa*). *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 44 (*Eriocoma*). *Brongn. Rev. Hortic.* 1857, *fig.* 165.

Uhdea, *Kunth. Ind. Sem. Hort. Berol.* 1847; *Walp. Ann.* i. 412, est *M. grandiflora*, DC. (*M. heracleifolia* Brongn. ex Ascherson in litt.), species *M. hibiscifoliæ*, Benth. in Œrst. Comp. Centr. Amer. 25, affinis, et cum illa insignis receptaculi paleis demum valde auctis membranaceis venoso-reticulatis glabrescentibus. Genus habitu distinctum, a *Gymnolomia* differt paleis receptaculi demum auctis achænia includentibus etsi minus arcte clausis quam in *Sclerocarpo*.

378. **Isocarpha,** *R. Br. in Trans. Linn. Soc.* xii. 110. (Dunantia, *DC. Prod.* v. 626.) Capitula homogama, multiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum breve, bracteis 2–3-seriatis parum inæqualibus v. exterioribus brevioribus sæpius tamen paucis angustisque. Receptaculum oblongum v. conicum, paleis complicatis flores amplectentibus onustum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. anguste campanulato, apice breviter 5-lobo. Antheræ basi integræ, truncatæ. Styli rami tenues, appendicibus longis subulatis hirtis terminati. Achænia 4–5-angulata, apice truncata, calva, callo basilari obliquo.—Herbæ divaricato-ramosæ, sæpius molliter pubescentes. Folia omnia opposita v. pleraque alterna, integra v. dentata. Capitula parvula, fructifera ovoideo-conica, longe pedunculata v. subcorymbosa. Flores minimi, albi. Achænia glabra.

Species 5, Americæ centralis Indiæ occidentalis Columbiæ et Peruviæ incolæ. *DC. Prod.* v. 106; vii. 291 (*Dunantia*). *Walp. Rep.* vi. 106, 703. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 37 (*Dunantia*). *Benth. Bot. Sulph. t.* 41. Genus ab affinibus capitulis fructiferis more *Spilanthis* elongatis facile distinguitur.

379. **Rudbeckia,** *Linn. Gen. n.* 980.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris, disci ☿ fertilibus v. rarissime radio deficiente homogama. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2- rarius 3–4-seriatis apice v. exterioribus a basi herbaceis. Receptaculum valde elevatum, conicum v. columnare, paleis complicatis concavis v. rarius subplanis flores disci amplectentibus v. subtendentibus. Corollæ radii ligulatæ, patentes, sæpius elongatæ, apice integræ v. breviter 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubo nunc brevissimo limbo elongato cylindraceo parum angustiore, nunc tenui in limbum breviorem ampliato, limbo apice breviter v. longius 5-fido. Antheræ basi truncatæ, integræ v. minute 2-mucronatæ. Styli fl. ☿ rami appendicibus nunc longis hirtis nunc brevioribus subulatis minus hirtis terminati. Achænia radii vacua, disci crasso-compressa v. subæqualiter 4-gona v. subteretia, sæpe curvula basique attenuata, apice obtusissima v. truncata, calva v. pappo breviter coroniformi inæqualiter denticulata coronata.—Herbæ perennes, sæpius rigidæ rudesve, parum ramosæ, scabræ v. hispidæ. Folia alterna v. rarius opposita, integerrima dentata incisa v. semel bisve pinnatisecta. Capitula magna v. mediocria, solitaria v. pauca, longe pedunculata. Corollæ nunc omnes v. radii v. disci solæ purpurascentes violaceæ v. pallidæ, nunc radii rarius disci flavæ. Achænia glabra.

Species ad 25, Americæ borealis incolæ, pleræque in civitatibus orientalibus centralibusve, paucæ in Mexico v. California crescentes. *DC. Prod.* v. 555. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 307. *Walp.*

Rep. ii. 611, 977; vi. 159; *Ann.* ii. 854. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 357. *Cav. Ic. t.* 252. *Jacq. Ic. Rar. t.* 592. *Vent. Jard. Cels. t.* 71. *Sm. Exot. Bot. t.* 38. *Bot. Mag. t.* 2, 1601, 1996, 2310. *Bot. Reg. t.* 525. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 4, 82, 146.

Genus naturale, characteribus nunc *Wulffiæ* v. etiam *Borrichiæ* nunc *Gymnolomiæ* accedens, sed habitu et receptaculo producto facile cognoscendum, ab auctoribus recentioribus in genera 4 dividitur: 1. Echinacea, *Mœnch. Meth.* 591. *DC. Prod.* v. 554. *Walp. Rep.* ii. 611, 977; vi. 159. *Bot. Mag. t.* 5281. *Bot. Reg.* 1838, *t.* 27 (Brauneria, *Neck. Elem.* i. 17; Helichroa, *Rafin. ex DC.*), involucri bracteis 3–4-seriatis squarrosis, receptaculi paleis acumine rigido corollis longiore terminatis, achæniis crasso-compressis angulo interno interdum subalato pappo coroniformi. 2. Obeliscaria, *Cass. Dict.* xxxv. 272; *DC. Prod.* v. 558; *Walp. Rep.* ii. 979; *Ann.* v. 220; *Maund Botanist, t.* 201; *Fl. des Serres, t.* 1213 (Lepachys et Ratibida, Raf. ex DC.), involucri bracteis paucis parvis, receptaculi paleis membranaceis obtusis, achæniis *Echinaceæ*, pappo tamen nullo v. ad dentem parvum reducto. 3. Rudbeckia, involucri bracteis sæpius 2-seriatis exterioribus herbaceis interiores æquantibus v. superantibus, receptaculi paleis variis corollas tamen rarius æquantibus, achæniis plus minus 4-gonis parvis v. crasso-compressis calvis v. annulo minuto ciliato coronatis. 4. Dracopis, *Cass. Dict.* xxxv. 273, *DC. Prod.* v. 558, achæniis teretibus v. obscure 4-gonis ∞-costatis calvis.

Centrocarpha, *Don. in Sw. Brit. Fl. Gard. ser.* 2. *t.* 87 includit species *Rudbeckiæ* propriæ receptaculi paleis acuminatis at corolla brevioribus. Corollæ disci in *Echinacea* in *Obeliscaria* et in speciebus nonnullis *Rudbeckiæ* (*R. maxima, R. nitida*, etc.) iis *Helianthi* similes sunt, tubo brevissimo limbo cylindraceo elongato; in *Dracopi* et in speciebus pluribus *Rudbeckiæ* propriæ limbus multo brevior, basi in tubum graciliorem attenuatus. Achænia in his fere *Gymnolomiæ* in aliis *Rudbeckiis* propriis fere *Echinaceæ*. *Echinacea heterophylla*, Don., differt receptaculo haud producto, paleis minus rigidis aliisque notis et genus nostrum *Iostephanem* format. Heliophthalmum, *Rafin. Fl. Ludov.* 72, est verisimiliter *Rudbeckiæ* species quædam male descripta.

380. **Chromolepis,** *Benth. Pl. Hartw.* 40.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1–2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2–3-seriatis, exterioribus membranaceo-foliaceis lanceolatis interiores magis membranaceas superantibus. Receptaculum convexum, paleis complicatis membranaceis apice coloratis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente apice 2–3-rarius 5-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami appendicibus brevibus acutis terminati. Achænia crassiuscula, radii 3-quetra, calva, disci a latere compressiuscula, sub-4-gona, squamellis ∞ minimis, quarum 2–3 interdum in aristas breves productæ, coronata v. fere calva.—Herba perennis, subacaulis, caudice crasso. Folia radicalia lanceolata, integerrima v. pinnatisecta, segmentis integerrimis, terminali maximo. Scapi 1-cephali, aphylli v. folio parvo lineari muniti. Capitulum mediocre. Corollæ flavæ. Achænia strigoso-pilosa.

Species 1, Mexici incola. *Walp. Rep.* vi. 171. Genus forte *Balsamorhizæ* nimis affine.

381. **Balsamorhiza,** *Hook. Fl. Bor. Am.* i. 310. (Espeletia, *Nutt. in Journ. Acad. Philad.* vii. 37, *t.* 4, *non H. B. et K.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late hemisphæricum, bracteis pauciseriatis parum inæqualibus, exterioribus foliaceis, interioribus paleaceis. Receptaculum planum v. convexiusculum, paleis complicatis flores disci amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. vix 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo ampliore elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. vix minute 2-dentatæ. Styli fl. ☿ rami appendicibus longis hirtis terminati. Achænia angusta, 4-gona, a latere subcompressa v. radii leviter a dorso compressa, obtusa, calva.—Herbæ perennes, caudice crasso, caulibus simplicibus 1-cephalis aphyllisque v. rarius paucifoliatis oligocephalisque. Folia radicalia ampla, integra incisa v. semel bisve pinnatisecta, caulina dum adsint alterna. Capitula magna, terminalia. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species ad 10, Americæ borealis incolæ. *Walp. Rep.* ii. 610; *Ann.* ii. 853. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 356 *et in Bot. Amer. Expl. Exped.* ii. *t.* 11.

382. **Tetragonotheca,** *Linn. Gen. n.* 976.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum explanatum, bracteis 4 1-seriatis latis membranaceo-foliaceis basi connatis. Receptaculum conicum, paleis concavis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, laminis sæpius 2–3-dentatis; ☿ regulares, tubo brevi, limbo elongato cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. breviter 2-dentatæ. Styli rami superne hirti, appendicibus longiusculis acutis terminati. Achænia crassa, 4-gona, vix a latere compressa, apice truncata, calva v. squamellis nunc numerosis 2–3-seriatis, nunc paucis minimisve coronata.—Herbæ elatæ, pubescentes villosæ v. glabratæ. Folia opposita, amplexicaulia, grosse dentata v. inciso-pinnatifida. Capitula majuscula v. magna, pedunculata, solitaria v. laxe corymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. pilosula.

Species 3, Americæ borealis incolæ. In specie typica *DC. Prod.* v. 552, achænia semper calva. Halea, *Torr. et Gray, Fl. N. Amer.* ii. 304, *Walp. Rep.* vi. 158; *Ann.* ii. 854 (Tetragonosperma, *Scheele in Linnæa*, xxii. 166), est species altera ab auctoribus generice distincta ob pappum e squamellis numerosis parvis iis *Helenicarum* subsimilibus, sed 2–3-seriatis inæqualibusque compositum. In specie tertia *T. texana*, A. Gr. squamellæ in speciminibus sylvestribus desunt, sed in aliis in Horto Cantabrigiensi U.S. cultis adfuerunt plurimæ minimæ et idcirco A. Gray, in Pl. Fendl. 83, speciem ad *Haleam* transtulit. Genus tamen in integrum naturalissimum est et involucri indole a finitimis distinctissimum.

383. **Wulffia,** *Neck. Elem.* i. 35. (Chylodia *v.* Chakiatella, *Cass. Dict.* xxix. 491. Tilesia, *G. F. W. Mey. Prim. Fl. Esseq.* 251; *DC. Prod.* v. 549.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris 1-seriatis, disci ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2–3-seriatis parum inæqualibus basi rigidis appressis apice herbaceis. Receptaculum convexiusculum, paleis rigidulis concavis complicatisve flores ☿ amplectentibus subtendentibusve onustum. Corollæ radii ligulatæ, patentes, integræ v. minute dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi auriculis minimis obtusis sagittatæ v. subintegræ. Styli fl. ☿ rami appendicibus longis lineari-lanceolatis hirtis terminati. Achænia obovoideo-oblonga, crassa, 4-gona v. subcompressa, demum sæpe carnosa, apice truncata, calva.—Herbæ rudes, scabro-pubescentes. Folia opposita, petiolata, serrato-crenata. Capitula mediocria, primum depressa, demum globosa, pedunculata, ad apices ramorum solitaria v. 3-7 corymbosa. Corollæ flavæ, ligulis sæpius parvis latiusculis rarius elongatis. Achænia glabra v. pilosula.

Species desciptæ 8, inter se valde affines plurimæque reducendæ, omnes Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* v. 563. *Walp. Ann.* ii. 856; v. 220. *Bot. Reg. t.* 662 (*Gymnolomia*).

384. **Scalesia,** *Arn. in Lindl. Introd. Nat. Syst. ed.* 2, 443.—Capitula homogama, discoidea, floribus ☿ fertilibus v. rarius ligulis paucis neutris heterogama. Involucrum late campanulatum suburceolatum, bracteis pauciseriatis parum inæqualibus basi rigidis, exterioribus herbaceis interioribus submembranaceis. Receptaculum planum, paleis complicatis striatis fl. ☿ amplectentibus onustum. Corollæ radii dum adsint patentes, minute 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi auriculis parvis muticis sagittatæ v. subintegræ. Styli rami subcomplanati, in appendices breves v. longiores acutas vix hirtas desinentes. Achænia crassiuscula, a latere compressa, exalata, apice rotundata v. truncata, calva, disco epigyno prominulo.—Frutices scabro-pubescentes v. hirsuti. Folia alterna, integra, dentata v. incisa. Capitula mediocria, pedunculata, terminalia v. in axillis superioribus solitaria. Achænia glabra.

Species ab auctoribus enumeratæ 10, ins. Galapagorum incolæ. *DC. Prod.* vii. 308. *Walp. Ann.* i. 414; v. 219. *Anders. in Freg. Eugen. Resa Bot.* ii. 69, *t.* 7, sed forte nonnullæ melius notæ reducendæ erint.

385. **Mirasolia,** *Sch. Bip. in Seem. Bot. Her.* 305.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris 1-seriatis, disci ☿ fertilibus. Involucrum late hemisphæricum,

bracteis pauciseriatis, exterioribus appressis herbaceis villosis, interioribus apice tenuibus v. late membranaceis. Receptaculum convexum, paleis complicatis striatis rigidis flores disci involventibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, patentes, integræ v. minute dentatæ; ☿ regulares, tubo villoso, limbo anguste campanulato 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami appendicibus acutis hirtis terminati. Achænia oblonga, a latere compressa v. 4-gona, exalata, apice obtusa v. truncata, calva v. interdum squamulis 5 minutis glanduliformibus coronata.—Frutices v. herbæ elatæ, rudes, scabro-villosæ. Folia alterna v. inferiora opposita, integra v. dentata. Capitula magna v. mediocria, pedunculata, ad apices ramorum solitaria v. pauca. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 2, Mexici et Americæ centralis incolæ. *Tithonia scaberrima*, Benth.; Walp. Ann. v. 223 (*T. platylepis*, Sch. Bip. in Pl. Mex. Liebm. exs.), et *T. calva*, Sch. Bip. in Seem. Bot. Her. 305. Genus stylo habitu et capitulis magnis *Tithoniæ* affine, achæniis calvis *Wulffiæ*, *Balsamorhizæ*, et *Scalesiæ* approximatur, a priore achæniis minime carnosis involucris etc., a *Balsamorhiza* radio neutro, ab utraque habitu differt, a *Scalesia* minus distincte separatur capitulis ample radiatis, involucro lato, achæniis crassioribus.

386. **Iostephane,** *Benth. gen. nov.*—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis subherbaceis, exterioribus lanceolatis acuminatis, interioribus angustis brevioribus. Receptaculum convexiusculum, paleis concavis complicatisve rigidulis membranaceis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente subintegra; ☿ regulares, tubo brevi, limbo cylindraceo-campanulato extus basi villoso apice breviter 5-fido. Styli rami longiusculi, subcomplanati, in appendices lanceolatas desinentes. Achænia (immatura) a latere compressiuscula, obovato-oblonga, sub-4-gona, obtusissima, calva.—Suffrutices scabro-pubescentes. Folia ad basin caulis conferta, grosse dentata, lobis paucis latis dentatis pinnatifida, petiolo alato. Capitula ad apicem pedunculi longi subaphylli pauca, pedunculata, magna. Corollæ radii violaceæ (v. flavæ?). Achænia glabra v. villosula.

Species 2, Mexicanæ, quarum altera est *Echinacea heterophylla*, Don. in Sweet Brit. Fl. Gard. ser. 2, t. 32 (*Coreopsis heterophylla*, Cav. Ic. t. 268), altera a Ghiesbrechtio sub n. 101 lecta nova videtur. Genus a *Rudbeckia* differt receptaculo haud producto, a *Balsamorhiza* cui habitu accedit, floribus radii neutris distinguitur.

387. **Borrichia,** *Adans. Fam.* ii. 130. (Diomedea, *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xiii. 283. Adelmannia, *Reichb. Consp.* 110.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2-3-seriatis parum inæqualibus, exterioribus herbaceis v. foliaceo-appendiculatis, interioribus latis rigide membranaceis v. coriaceis. Receptaculum convexiusculum, paleis rigidis concavis flores ☿ subtendentibus v. subamplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, lamina integra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi integræ v. auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami elongati, angusti, hispiduli. Achænia radii sæpius 3-gona, disci 4-gona, cupula brevi irregulariter obtuseque dentata coronata.—Frutices cano-tomentosi v. demum glabrescentes, sæpe carnosuli. Folia opposita, integerrima, oblonga cuneata v. obovata, crassiuscula, 1–3-plinervia. Capitula majuscula v. mediocria, ad apices ramorum v. in dichotomiis pedunculata, pedunculo sæpius incrassato. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species enumeratæ 5, verisimiliter ad 2 v. 3 reducendæ, in maritimis insularum Indiæ occidentalis et littorum oppositorum Americæ australis borealisve obviæ. *DC. Prod.* v. 488. *Dill. Hort. Elth. t.* 38 (*Asteriscus*).

Trimetra, *Moç. ex DC. Prod.* vii. 262, genus ad iconem ineditam Floræ Mexicanæ stabilitum a *Borrichia* distinguitur stylis fl. ☿ 3-fidis, quod tamen hinc inde observatur in variis generibus nec in eadem specie constans.

Helicta, *Cass. in Bull. Philom.* 1818, *Dict.* xx. 461, *DC. Prod.* v. 537 *non Less.*, genus ad plantam olim in horto Parisiensi cultam stabilitum a nobis non visam, ex descr. auctoris characteres omnes *Borrichiæ* ostendit, exceptis corollis, quæ tam radii quam disci usque ad basin fissæ absque tubo dicuntur. An forma monstruosa?

388. **Pascalia,** *Ort. Dec.* 39, *t.* 4.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1–2-seriatis discique ⚥ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis, exterioribus angustis herbaceis, interioribus latioribus lanceolatis membranaceis. Receptaculum subplanum, paleis membranaceis complicatis flores ⚥ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, lamina breviter 2–3-dentata ; ⚥ regulares, tubo brevi, limbo elongato cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi truncatæ integræ. Styli fl. ⚥ rami appendicibus acutiusculis hirtellis terminati. Achænia radii obcompresso-3-quetra, disci sub-4-gona, a latere compressiuscula, omnia crassa (pericarpio demum carnoso ?). Pappus e squamellis ∞ brevibus fimbriatis nunc minimis aristisque sæpius 2 tenuibus squamellas vix superantibus.—Herba glabra v. scabriuscula. Folia opposita, angusta, integerrima v. lobis dentibusve paucis distantibus notata. Capitula mediocria, ad apices ramorum solitaria, pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, Americæ australis extratropicæ incola. *DC. Prod.* v. 549. *Andr. Bot. Rep. t.* 549. Genus *Viguieræ* et *Wedeliæ* affine, a priore floribus radii ♀, a *Wedelia* pappi squamellis in cyathum minime coalitis, ab utraque ligulis angustis numerosioribus et quodammodo habitu differt. Planta in Paxt. Mag. viii. ad p. 124 sub nomine *Pascaliæ glaucæ* depicta longe differt, videturque *Helianthi* species. *P. laxiflora*, Walp. Rep. ii. 609, est error pro *Psacalio laxifloro*, Benth. ad *Senecionem* relato.

389. **Epallage,** *DC. Prod.* vi. 3. (Helicta, *Less. Syn. Comp.* 221, *non Cass.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis disci que ⚥ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2–3-seriatis latiusculis siccis appressis, interioribus membranaceo-appendiculatis, exterioribus paullo brevioribus apice v. hinc inde fere a basi herbaceis. Receptaculum subplanum, paleis rigidis complicatis flores ⚥ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente angusta integra v. 2-dentata ; ⚥ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi subintegræ. Styli fl. ⚥ rami subteretes, obtusiusculi. Achænia 4-5-angulata, ∞-costata. Pappi aristæ 2–5 ad angulos breves, tenuissimæ, cum squamellis intermediis hyalinis laceris iis paullo brevioribus.—Herbæ pubescentes, laxe ramosæ. Folia alterna, grosse dentata incisa v. pinnatifida. Capitula mediocria, longe pedunculata, solitaria v. laxe corymbosa. Achænia ad angulos hirtella.

Species examinavimus 2 Madagascarienses, *E. dentatam* et *E. anemonifoliam*, DC. *E. salvifolia*, DC., cui antheræ caudatæ, est *Sphacophyllum* supra ad *Buphthalmicas* relatum. *E. rupestris*, DC. nobis ignota est.

390. **Blainvillea,** *Cass. Dict.* xxix. 493. (Ucacea, *Cass. Dict.* xxvii. 9, *ex ejusd. l. c.* xxix. 493.)—Capitula heterogama, radiata v. subdisciformia, floribus radii ♀ 1–2-seriatis discique ⚥ fertilibus. Involucrum ovoideo-campanulatum v. demum subglobosum, bracteis paucis parum inæqualibus, exterioribus herbaceis, interioribus in paleas receptaculi transeuntibus. Receptaculum parvum, subconvexum, paleis rigide membranaceis complicatis v. concavis flores amplectentibus onustum. Corollæ ♀ nunc ligulatæ laminis patentibus parvis 2–3-dentatis, nunc tenues limbo brevi irregulariter v. subregulariter 2-3-fido ; ⚥ regulares, tubulosæ, limbo ampliato v. campanulato breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ⚥ rami angusti, complanati, appendicibus acutis v. obtusiusculis terminati. Achænia radii 3-quetra v. a dorso compressa, disci a latere compressa v. obtuse 3–4-angulata, apice truncata. Pappus ex aristis 2–5 interdum subpaleaceis valde inæqualibus basi in cyathum brevem connatis v. annulo vix prominulo junctis, absque squamellis intermediis.—Herbæ erectæ, ramosæ, annuæ v. perennes, scabro-pubescentes v. villosæ. Folia opposita v. superiora alterna, petiolata, dentata. Capitula parvula, ad apices ramorum v. in dichotomiis axillisve pedunculata v. subsessilia. Corollæ flavæ v. albæ, ♀ sæpe a paleis occultæ, ⚥ vix prominulæ. Achænia glabra v. ad angulos apiceque ciliata.

Species descriptæ ad 10, per regiones tropicas utriusque orbis late dispersæ, plures tamen reducendæ videntur. *DC. Prod.* v. 492. *Walp. Rep.* vi. 721.

Genus a *Wedelia* parum distinctum, ligulis parvis et pappo distinctius aristato. OLIGOGYNE, *DC. Prod.* v. 629; vii. 291, *Walp. Rep.* ii. 622, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 38, et EISENMANNIA, *Sch. Bip. in Kotschy, Pl. Nub. exs.* a *Blainvillea* non separandæ videntur In *Blainvilleis* typicis pappi aristæ basi complanatæ in cupulam brevem achænio multo angustiorem connatæ sunt; in *B. biaristata*, DC., *Oligogyne tampicana*, DC. (quæ CALYPTOCARPUS, *Less. Syn. Comp.* 221, *DC. Prod.* v. 629), et in *O. synedrelloide*, Hook. et Arn., aristæ validiores basi in annulum prope marginem achænii parum prominulum connexæ. *O. Burchelliana*, Hook. Ic. Pl. t. 101, *B. Gayana*, DC., *B. Prieureana*, DC., et *Eisenmannia clandestina*, Sch. Bip. vix a specie typica *B. rhomboidea*, Cass., differunt. Plantæ falso pro *B. Gayana* et *B. Prieuriana* a Benth. in Hook. Fl. Nig. habitæ, sunt species genuinæ *Aspiliæ* (*Coronocarpi*).

GALOPHTHALMUM, *Nees et Mart. in Nov. Act. Nat. Cur.* xii. 7, *t.* 2, *DC. Prod.* vii. 257, est *B. biaristata*, DC., paleis receptaculi pro bracteis interioribus involucri descriptis. *Wedelia tenuicaulis*, Hook. f. ex ins. Galapagos et *Lipochæta amazonica*, Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t. 256, pariter ad *Blainvilleam* referendæ videntur.

391. **Wedelia,** *Jacq. Stirp. Amer.* 217, *t.* 130.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ discique ☿ fertilibus v. intimis sterilibus. Involucrum ovoideum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis, exterioribus 3–5 sæpius herbaceis v. foliaceis, interioribus siccis v. rigide submembranaceis. Receptaculum planum v. convexum, paleis complicatis v. concavis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, apice integræ v. 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato cylindraceo v. anguste campanulato apice 5-dentato v. breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis parvis muticis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami breves v. elongati, appendicibus acutiusculis dorso hirtis terminati. Achænia cuneato-oblonga v. obovata, crassa, a latere compressa v. radii triquetra, angulis obtusis v. rarius anguste cartilagineo-alatis, apice rotundata. Pappus cyathiformis, dentatus v. in squamulas divisus, basi in collum v. annulum contractus, nunc ad annulum vix prominulum reductus v. obsoletus, additis rarius aristis 1–2 parvis setiformibus caducis.—Herbæ suffruticesve scabro-pubescentes v. hirsuti. Folia opposita, sæpius dentata, rarius 3-fida v. integerrima. Capitula mediocria, rarius majuscula v. parva, ad apices ramorum v. in axillis superioribus pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. pilosula, lævia v. tuberculata.

Species ad 45, regionum calidiorum utriusque orbis incolæ. *DC. Prod.* v. 538. *Walp. Rep.* ii. 608; vi. 157; *Ann.* i. 413; ii. 853; v. 217.

Genus quoad species plerasque ab affinibus facile distinguitur ligulis ♀, achæniis obtusangulis et pappo cyathiformi exaristato v. aristis brevibus setiformibus, species tamen nonnullæ obviæ sunt characteribus minus definitis subdubiæ.

Sect. *Stemmodon*, Griseb. Fl. Brit. W. Ind. 371 (WEDELIA, *Cass. Dict.* xlvi. 409), species 4–5 continet caule procumbente, pedunculis elongatis solitariis, ligulis sæpius (nec semper) 3-dentatis, achæniis sæpe (nec semper) tuberculoso-rugosis, pappo fere hyalino fimbriato exaristato. In *W. gracili*, Rich. ex ins. Indiæ occidentalis et in *W. calendulacea*, Less., Wight, Ic. t. 1107, Hook. Comp. Bot. Mag. t. 5, ex Asia calidiore, achænia basi in stipitem contracta et sæpissime plus minus distincte 2-alata; transitum in *Oyedæam* præbent, sed habitu distinctissimæ. In *W. carnosa*, Rich. ex India occidentali et in *W. paludosa*, DC., e Brasilia, achænia sessilia videntur sed specimina matura nobis desunt.

Sect. *Cyathophora*, DC. Beauv. Fl. Ow. et Ben. i. t. 69, Bot. Reg. t. 610, (TRICHOSTEMMA, *Cass. Dict.* xlvi. 409; TRICHOSTEPHUS, *Cass. l. c.* lx. 618), species Americanas numerosas includit caule ramoso 2–3-chotomo, ligulis sæpius (nec semper) 2-dentatis, achæniis rarius tuberculato-rugosis, pappo cyathiformi exaristato v. aristis squamellulas haud superantibus. Huc pertinet species typica *W. frutescens*, Jacq. l. c. a qua specifice distinguenda videtur *W. frutescens*, Hook. f. ex ins. Galapagos involucri bracteis exterioribus majoribus submembranaceis, achænii collo elongato, etc. Speciebus Americanis addenda est *W. urticifolia*, DC., Wight, Illustr. t. 1106 (quoad pappum male) ex Asia calidiore.

Anomostephium buphthalmoides, DC., Deless. Ic. Sel. iv. t. 32, ligulis ♀ rite a Grisebachio ad *Wedeliam* (sect. *Cyathophorum*) reducitur.

W. hispida, H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. iv. t. 371, Bot. Reg. t. 543 (STEMMODONTIA, *Cass. Dict.* xlvi. 407), quoad habitum inter *Stemmodontem* et *Cyathophorum* subintermedia, ab utroque differt

achæniorum disci pappi aristis 2 squamellas sæpius paullo superantibus. MENOTRICHE, *Steetz in Peters. Mossamb. Bot.* 472 est species ut videtur ei affinis.

Sect. *Actinoptera*, DC. (*W. helianthoides*, H. B. et K.), ob achænia radii alata, verisimiliter ad *Zexmeniam* referenda est.

Sect. *Wollastonia* (WOLLASTONIA, *DC. in Dcne. Herb. Tim. Descr.* 86, *Prod.* v. 546, *Walp. Ann.* v 217, *Wight, Ic. t.* 1108), species includit 7–8 Asiaticas v. Australasicas pappo brevissimo inter pilos achæniorum abscondito aristaque una rarius altera brevi caducissima v. achæniis omnino calvis. Species omnes cæterum cum *Wedeliis* conveniunt et *Wollastoniam Horsfieldianam*, Miq. in herbariis Indicis sæpissime cum simillima *Wedelia urticifolia* confusam invenimus.

Wedelia serrata, A. Rich. e Cuba, a Grisebachio primum sub *Calydermo* demum sub *Tilesia* descripta, habitu peculiari caulibus basi reptantibus ramis ascendentibus, characteres veros *Wedeliæ* ostendit, pappo brevissimo. *W. tenuicaulis*, Hook. fil. ex ins. Galapagos ad *Blainvilleam* referenda videtur ; *W. aurea*, Hook. Bot. Mag. t. 3384, et *W. caracasana*, DC., ad *Zexmeniam*.

NIEBUHRIA, *Neck. Elem.* i. 30, *a DC. Prod.* vii. 289, dubie ad *Wedeliam* refertur. Auctor genus suum distinxit involucri bracteis, in *Niebuhria* ∞ linearibus, in *Wedelia* 4 tantum. Characteres dati ad plantas determinandas haud sufficiunt.

392. **Eleutheranthera,** *Poit. ex Bosc in Nouv. Dict. Hist. Nat. ed.* 1, vii. 498, *fide Cass. Dict.* xxxv. 447. (Ogiera, *Cass. Dict.* xxxv. 445 ; Wedelia, *sect.* Aglossa, *DC. Prod.* v. 543 ; Kegelia, *Sch. Bip. in Linnæa*, xxi. 245.)—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus v. intimis sterilibus v. rarius ligulis paucis minimis neutris heterogama. Involucrum campanulatum v. ovoideum, bracteis paucis (5–10) parum inæqualibus, exterioribus apice v. a basi herbaceis. Receptaculum parvum, convexum, paleis membranaceo-scariosis flores amplectentibus onustum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi auriculis minutis sagittatæ, apice inappendiculatæ mucronulatæ. Styli rami longiusculi, acuti, dorso hirti. Achænia obovato-oblonga, crassiuscula, obscure 2–3-angulata, exteriora a dorso interiora a latere leviter compressa, apice rotundata. Pappus parvus, cyathiformis ciliato-dentatus v. brevissime 2–3-aristatus, basi supra achænium in collum brevissimum v. annulum contractus.—Herbæ annuæ, pubescentes v. hirsutæ, ramosæ. Folia opposita, petiolata, subdentata. Capitula parva, ad apices ramorum in dichotomiis v. in axillis superioribus subsessilia. Achænia pilosula, cæterum lævia v. in eodem specimine plus minus muricata.

Species 1, per Americam tropicam late dispersa. *DC Prod.* v. 546 (*Ogiera*). *Sch. Bip. in Bot. Zeit.* 1866, 164 *et* 239 (*Gymnopsis microcephala*, Gardn. ; Walp. Ann. ii. 856). Genus *Aspiliæ* valde affine. Antheræ minus arcte connatæ quam in plerisque *Compositis*, non tamen liberæ, in nostris saltem speciminibus auriculæ baseos semper connatæ sunt et antheræ ipsæ sæpissime usque ad medium cohærent.

393. **Aspilia,** *Thou. Gen. Nov. Madag.* 12. (Coronocarpus, *Schum. et Thonn. Beskr. Guin. Pl.* 393 ; *Walp. Ann.* ii. 845. Dipterotheca, *Sch. Bip. in Flora*, 1842, 434 ; *Walp. Rep.* vi. 145. Wirtgenia, *Sch. Bip. l. c.* 435 ; *Walp. Rep.* vi. 146.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis 2-3-seriatis, exterioribus a basi herbaceis v. omnibus basi rigidis apice herbaceis v. intimis siccis. Receptaculum convexum v. demum breviter conicum, paleis complicatis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, patentes, integræ v. 2–3-dentatæ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo v. anguste campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi truncatæ integræ v. minute 2-dentatæ. Styli rami hirtelli, appendicibus acutis brevibus elongatisve terminati. Achænia radii vacua, angusta, sæpius 3-quetra, aristis 1–3-tenuibus superata v. calva ; disci crassa, compressiuscula, sub-4-gona, exalata, apice rotundato-truncato ; pappo cyathiformi coronata, nunc ex aristis brevibus rigidisve 2–4 squamellisque intermediis fimbriatis, nunc e squamellis solis minimis constante, squamellis aristisque basi in collum seu annulum supra achænium constrictum connatis.—Herbæ erectæ v. rarius procumbentes, annuæ perennes v. rarius suffrutescentes, scabro-pubescentes strigosæ v. hispidæ. Folia omnia opposita, integra v. dentata. Capitula parva mediocria v. rarius majuscula, ad

apices ramorum v. in dichotomiis rarius in axillis pedunculata v. subsessilia, pauca v. laxe paniculata. Corollæ flavæ (v. rarius purpureæ ?), ligulis sæpius conspicuis rarius parvis. Achænia plus minus pilosa, basi sæpius supra callum basilarem utrinque squamula parva aucta.

Species fere 40, Americæ Africæque tropicæ usque ad Madagascariam incolæ. *DC. Prod.* v. 561.

Genus ab affini *Wedelia* floribus radii neutris distinguitur, ab *Oyedæa* achæniis exalatis, a *Viguiera* pappo et foliis omnibus oppositis. Squamæ ad basin achæniorum observatæ apud Sch. Bip. nimii valoris existimatæ, occurrunt hinc inde in *Zexmenia Oyedæa* aliisque affinibus, nunc majusculæ nunc obscuræ, et rarius jam in ovario sub anthesi conspicuæ. Habitus generis sæpe omnino *Wedeliæ.*

Species typica Madagascariensis procumbens videtur, sed characteres omnino specierum Africanarum *Coronocarpi* auctorum. Hæ pleræque *Blainvilleæ* habitu approximantur capitulis parvulis sæpe subsessilibus ligulisque parvis, sed floribus radii neutris diversæ, et Bentham errore species 2 Nigritanas in Fl. Nigr. pro *Blainvillea Gayana* et *B. Prieuriana*, DC. sumpsit. In *Coronocarpo helianthoide*, Schum. et Thonn. (excl. syn. Beauv. et Pers.) ligulæ numerosæ longiusculæ flavæ; in *C. Kotschyano*, Sch. Bip., latæ sunt et ex sicco purpureæ videntur.

Species Americanæ, pro maxima parte Brasilienses cum paucis Mexicanis, in series 3 distribui possunt.

1. Herbæ parce ramosæ v. simplices capitulis majusculis; involucri latiusculi bracteæ 2-seriatæ, exterioribus foliaceis interiores superantibus; pappi aristæ squamellas parum superantes. Species omnes Brasilienses. Anomostephium, *DC. Prod.* v. 560 (excl. *A. buphthalmoide*). Huc pertinent *Leighia silphioides*, Hook. et Arn., *Viguiera hirsuta*, *V. elegans*, et *V. glabra*, Gardn., Walp. Ann. ii. 860, 861.

2. Herbæ ramosæ, polycephalæ, capitulis minoribus; involucri angusti bracteæ 2-seriatæ, exterioribus paucis foliaceis interiores subsuperantibus; pappi aristæ squamellas parum superantes v. longiores tenuioresque. Huc referrimus species 3 Brasilienses nonnullis ex Africanis subsimiles.

Wirtgenia mexicana, Sch. Bip. in Seem. Bot. Her. 304, et *Wedelia strigosa*, Hook. et Arn., sunt *Aspiliæ* inter ser. 1 et 2 ambiguæ.

3. Herbæ ramosæ, polycephalæ; involucri bracteæ sub-3-seriatæ, basi coriaceæ subappressæ, apice herbaceæ, exterioribus brevioribus; pappi aristæ rigidæ, squamellis multo longiores et cum iis persistentes. Huc pertinent species ∞ Brasilienses inclusis *Viguieris* a Gardnero ad sectionem *Leigham* relatis. *Walp. Ann.* ii. 862.

In *Anomostephio folioso*, Gardn., Walp. Ann. ii. 855, foliis fere *Viguieræ linearis* insigni, involucrum fere seriei tertii, pappus seriei primi.

Harpephora, *Endl. Gen. Pl. Suppl.* i. 1382, genus ad plantam quamdam in horto Societatis Horticulturalis Vindobonensis eductam confectum, patria data falsa, cujus specimen nullum servatum est, est verisimiliter *Aspiliæ* species

394. **Lipochæta,** *DC. Prod.* v. 610, *quoad sp. Sandvicenses.* (Microchæta, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 450.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis disciqne ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, sæpius breve, bracteis sub-2-seriatis parum inæqualibus rigide herbaceis v. basi coriaceis. Receptaculum planum v. leviter convexum, paleis rigidulis complicatis v. demum cucullatis flores amplectentibus v. achænia includentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes integræ v. vix 2-3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato apice 5-fido. Antheræ auriculis minutis sæpe mucronulatis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami lineares, apice obtusi v. appendicibus brevibus acutis terminati. Achænia obovata v. oblonga, crassiuscula, angulis 2–4 (radii sæpius 3 disci 2) acutis v. anguste alatis rarius obtusis tuberculatisve, apice obtusa. Pappi aristæ ad angulos inæquales, nunc brevissimæ, squamellis intermediis setulisve ∞ v. 0, v. achænia omnino calva.—Herbæ suffruticesve v. rarius frutices, strigosi sericeo-canescentes v. scabro-pubescentes. Folia opposita, integra dentata lobata v. semel bis terve pinnatisecta. Capitula mediocria v. parvula, longiuscule pedunculata, rarius subcorymbosa. Corollæ flavæ.

Species 11, quarum 10 ins. Sandvicensium 1 ins. Galapagoum incolæ. *Walp. Rep.* ii. 619. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 129.

Genus ab A. Grayio l. c. accurate illustratum, involucro *Melantheræ*, achæniis *Zexmeniæ*, pappo *Wedeliæ* arcte approximatur; quoad folia nunc tenuia multisecta *Bidentidis,* nunc scaberrima sub-

dentata *Wedeliæ* quam maxime variat; quoad pappum in sectiones 2 dividitur:—1. *Microchæte*, pappi aristis prominulis; 2. *Aphanopappus*, pappo ad coronulam minutam reducto v. omnino deficiente. Huic adducuntur SCHIZOPHYLLUM, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 452 (APHANOPAPPUS, *Endl. Gen. Pl. Suppl.* ii. 43; *Walp. Rep.* vi. 170) et MACRÆA, *Hook. f. in Trans. Linn. Soc.* xx. 209; *Walp. Rep.* vi. 311 (TRIGONOPTERUM, *Steetz, in Anders. Enum. Pl. Galap. in Trans. Acad. Sc. Stockh.* 1853, 161; *Walp. Ann.* v. 218, postea ad *Macræam* reductum in Eugen. Res. Bot. 71, t. 6).

395. **Zexmenia,** *Llav. et Lex. Nov. Veg. Descr.* i. 13. (Lipochætæ sp. Americanæ, *DC. Prod.* v. 610.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis, discique ☿ fertilibus. Involucrum nunc hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis 2–3-seriatis parum inæqualibus, exterioribus herbaceis, interioribus siccis; nunc ovoideum v. subglobosum, bracteis 3–∞-seriatis siccis apice submembranaceis, exterioribus brevioribus rarius herbaceis. Receptaculum convexum, paleis complicatis flores amplectentibus involucro brevioribus v. acuminibus solis eminentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. 2-3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis parvis muticis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami angusti, hirti, in appendicem brevem acutam desinentes. Achænia fl. radii 3-quetra, disci a latere compressa, angulis plus minus alatis, apice truncata. Pappi aristæ in radio sæpius 3 in disco 2, cum squamellis intermediis dum adsint basi in collum brevissimum seu annulum contractum connatæ.—Herbæ suffruticesve interdum alte scandentes, scabro-pubescentes v. hirsuti. Folia opposita, integra v. dentata. Capitula mediocria, ad apices ramorum v. in axillis superioribus nunc longe pedunculata solitariaque, nunc pedunculis brevioribus corymbosa v. subumbellata Corollæ flavæ. Achænia sæpius pilosula, in sectionis *Wedelioidis* speciebus paucis basi ut in *Aspilia* squamellis appendiculata.

Species ad 25, Americæ calidioris incolæ. *Walp. Ann.* v. 225.

Genus ab A. Grayio Pl. Wright. Tex. i. 112, rite recognitum, habitu involucro pappoque *Wedeliæ* *Aspiliæ* et *Oyedææ* affine, achæniis alatis *Oyedææ* et *Verbesinæ*, ligulis ♀ *Wedeliæ* et *Verbesinæ*, in sectiones 3 dividitur:

1. *Wedelioides.* Involucri bracteæ 2–3-seriatæ, parum inæquales, exterioribus herbaceis; pappi aristæ cum squamellis intermediis in cyathum distinctum supra achænium contractum connatæ. Huc pertinent inter alia *Z. texana*, A. Gr. a Sch. Bip. ad *Wirtgeniam* relata, *Z. brevifolia*, A. Gr. cui achænia sæpe vix alata, *Lipochæta longipes*, Benth. ex America centrali et *L. scaberrima*, Benth. e Guiana, *L. goyazensis*, Gardn. e Brasilia, Walp. Ann. ii. 867; *Wedelia reticulata*, Griseb. Cat. Pl. Cub. 154 an DC.? aliæque ineditæ. *Wedelia helianthoides*, H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. iv. 216, t. 372, nobis ignota, ob achænia radii alata ad *Zexmeniam* (*Wedelioidem*) referenda videtur, etsi achænia disci exalata dicuntur.

2. *Lipochæta.* Involucri ovoidei v. subglobosi bracteæ 3–∞-seriatæ, latæ, coriaceæ, exterioribus brevioribus; pappi aristæ cum angulis alisve achæniorum continuæ, squamellis seu setulis intermediis nunc conspicuis nunc minimis v. fere obsoletis. Huc pertinent inter alia *Lipochæta umbellata*, DC., Deless. Ic. Sel. iv. t. 36, et verisimiliter *L. angustifolia*, Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t. 256, ad *Z.* (*Verbesinam*, Willd.) *ceanothifoliam*, a Sch. Bip. relata, *Verbesina ceanothifolia*, Hook. et Arn. Bot. Beech. a præcedente distincta, *Lipochæta costaricensis*, Benth., *Z. Seemanni*, Sch. Bip. etc.

3. *Lasianthæa* (LASIANTHÆA, DC. Prod. v. 607). Involucri subglobosi bracteæ 2–3-seriatæ latæ, exterioribus herbaceis v. membranaceis; pappi aristæ cum angulis achænii continuæ absque squamellis intermediis. Huc pertinent inter alia *Lipochæta macrocephala*, Hook. et Arn. (forte a *Lasianthæa helianthoide*, Zucc. non diversa), *Z. elegans*, Sch. Bip. in Herb. Hort. Hafn., *Verbesina monocephala*, A. Gray, *Verbesina aurea*, DC. (*Wedelia aurea*, Don in Bot. Mag. t. 3384), *Tithonia ovata*, Hook., Bot. Mag. t. 3901, etc. In speciebus 2 ultimis achænia etiam disci sæpissime 3-alata 3-aristata.

Z. Grayii, Sch. Bip. in Seem. Bot. Her. 305, nobis videtur *Verbesinæ* species genuina. *Z. salmeoides*, Sch. Bip. in Herb. Hort. Hafn., est *Salmea curviflora*, Br.

Gymnopsis verbesinoides, DC. Prod. v. 561 ex ins. Trinidad, quæ fide Grisebachii eadem est ac *Wedelia caracasana*, DC., nobis ab utroque genere longe differre videtur. Specimen Lockhartianum

a vermibus exesum characteres certos non præbet, sed eadem videtur planta ex Ocaña a Schlimio lecta n. 277, quam ad *Zexmeniam* referrimus.

396. **Oyedæa,** *DC. Prod.* v. 576.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis nunc 2–3-seriatis exterioribus herbaceis foliaceisve interiores æquantibus superantibusve, nunc 3-∞-seriatis imbricatis basi coriaceis appressis apice herbaceis exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum v. convexum, paleis complicatis flores disci amplectentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, patentes, integræ ; disci regulares, tubo brevi, limbo cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami apice hirsuti, in appendices breves v. elongatas acutas desinentes. Achænia radii parva, vacua, disci a latere compressa, marginibus apicem versus v. a basi plus minus alatis. Pappus cyathiformis, e squamellis v. ciliis ∞ cum aristis 2 angulis achænii oppositis rigidis persistentibus sæpeque cum alis continuis.—Herbæ fruticesve scabro-pubescentes villosi v. rarius glabrati. Folia omnia opposita, integra v. dentata. Capitula mediocria v. majuscula, nunc solitaria ad apices ramorum longe pedunculata, nunc plurima brevius pedunculata in corymbum foliatum disposita. Corollæ flavæ. Achænia pilosa (v. rarius glabra ?) sæpe tuberculato-rugosa.

Species ad 22, Americæ calidioris incolæ. *Walp. Ann.* ii. 858. *Delcss. Ic. Sel.* iv. *t.* 34. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 183.

Genus a *Zexmenia* ligulis neutris distinctum, in sectiones 3 dividitur :

1. *Wedelioides.* Herbæ perennes v. basi frutescentes, caulibus simplicibus 1-cephalis v. parum ramosis oligocephalis ; involucri bracteæ 2–3-seriatæ, exterioribus lanceolatis foliaceis interiores æquantibus ; achænia apice truncata, alis a pappo distinctis. Huc referendæ *O. angustifolia*, Gardn., *Viguiera Humboldtiana* et *V. Bonplandiana*, Gardn., Walp. Ann. ii. 861, aliæque.

2. *Serpæa* (SERPÆA, *Gardn. in Hook. Lond. Journ.* vii. 296, *Walp. Ann.* ii. 859). Herbæ perennes v. basi frutescentes, villosæ, caulibus rigidis ∞-cephalis ; folia sæpius rotundata ; involucri bracteæ 2–3-seriatæ, exterioribus foliaceis latis ; achæniorum alæ cum pappo confluentes. Species 4 Brasilienses, inclusa *Serpæa ovata*, Gardn. *S. oblonga*, Gardn., achæniis exalatis, potius ad *Viguieram* referenda.

3. *Verbesinoides.* Frutices villosi, capitulis subcorymbosis ; involucri bracteæ ∞-seriatæ, apice herbaceæ v. interiores interdum apice late membranaceæ ; achæniorum alæ cum aristis pappi continuæ v. pappi aristæ interdum ∞ caducæ. Huc pertinent species plurimæ Columbianæ et Centro-Americanæ, inclusis *Viguiera macrophylla* et *V. acuminata*, Benth.

397. **Wyethia,** *Nutt. in Journ. Acad. Philad.* vii. 39, *t.* 5. (Alarçonia, *DC. Prod.* v. 537.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2–3-seriatis parum inæqualibus, exterioribus foliaceis, interioribus subpaleaceis. Receptaculum planum v. convexiusculum, paleis complicatis flores disci amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. minute 2-dentatæ ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ in filamentum decurrentes. Styli rami appendicibus longis hirtis terminati. Achænia elongata, acutiuscule 3–5-gona. Pappi aristæ sæpius 1–2, rarius 3, cum angulis achænii continuæ, squamellæque ∞ intermediæ parvæ persistentes.—Herbæ perennes, caudice crasso, caulibus sæpius simplicibus 1-cephalis. Folia radicalia v. alterna, integerrima. Capitula magna. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 4, Americæ borealis incolæ. *Walp. Rep.* ii. 608, 977 ; *Ann.* i. 413. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 543 ; vii. 357. Genus pappo *Viguieræ* et *Tithoniæ* affine, differt habitu, ligulis ♀, etc.

398. **Tithonia,** *Desf. in Ann. Mus. Par.* i. 49, *t.* 4.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis 2-seriatis parum inæqualibus basi striatis rigidis appressis apice longe foliaceis latisve. Receptaculum convexum, paleis complicatis striatis aristato-acuminatis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, patentes, integræ v. vix 2-denticulatæ ; ☿ regulares, tubo supra basin breviter contracto villoso, limbo

elongato cylindraceo 5-dentato. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami appendice hirta lineari-lanceolata terminati. Achænia oblonga, compresso-4-gona, exalata. Pappi aristæ 2, tenues caducæque v. basi dilatatæ persistentesque, nunc brevissimæ, squamellis intermediis ∞ brevibus minutisve persistentibus.—Herbæ annuæ robustæ v. (ex Bourgeau) interdum basi frutescentes. Folia alterna, petiolata, integra v. 3-loba. Capitula magna, pedunculo longo incrassato imposita. Corollæ flavæ v. croceæ. Achænia pilosula.

Species 4 v. 5, Mexici Americæ centralis et ins. Cubæ incolæ. *DC. Prod.* v. 584, una canescens, *Bot. Reg. t.* 591, *Bot. Mag. t.* 3295 (*Helianthus*, ad *Leighiam* relata in DC. Prod. v. 583), altera hispida, *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 375, *Bot. Reg. t.* 1519 (*Helianthus*), tertia ut videtur distincta scaberrima, *Berlandier* n. 1265; specimina Thurberiana, n. 910, e Sonora, forte ad quartam pertinent, pappi squamellis elongatis aliisque notis a *T. tubæformi* distinctam. *T. decurrens*, A. Gray; Walp. Ann. ii. 864, nobis ignota est. Genus cæterum habitu *Heliantho* pappo *Viguieræ* arcte affine, ab utroque involucro et pedunculo incrassato parum distinctum. *Tithoniæ* n. 3 et 4 DC. ad *Viguieram* referendæ videntur, *T. scaberrima*, Benth., et *T. scabra*, Sch. Bip. ad *Mirasolium*, *T. aristata*, Œrsted., Walp. Ann. v. 223, est forte vera species *Tithoniæ*; *T. pusilla*, A. Gray in Proc. Amer. Acad. v. 124, nobis ignota, verisimiliter ad *Viguieram* referenda. *T. ovata*, Hook., Bot. Mag. t. 3901, est *Zexmeniæ* species. Genera cæterum *Tithoniam* et *Viguieram* haud inepte cum *Heliantho* conjungeres.

399. **Viguiera,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 224, *t.* 379.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis 3–∞-seriatis basi sæpius siccis, apice v. rarius a basi herbaceis, interioribus tenuioribus apice sæpe membranaceis angustis dilatatisve, exterioribus nunc iis æqualibus erectisque, nunc brevioribus appressis v. apice laxis squarrosisve. Receptaculum convexum conicum v. demum oblongum, paleis complicatis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, patentes, sæpius integræ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi truncatæ integræ v. minute 2-dentatæ. Styli rami superne hirti, appendicibus acutis brevibus elongatisve terminati. Achænia radii vacua, disci oblonga, a latere compressiuscula v. 4-gona, angulis obtusis exalatis. Pappi aristæ 2, basi sæpe paleaceo-dilatatæ, caducæ v. persistentes, squamellis intermediis utrinque 2, v. 3 intermedia majore, distinctis fimbriatis laceris v. fere ad basin divisis.—Herbæ rigidæ v. rudes, erectæ, ramosæ, scabræ v. villosæ, rarius suffrutices (v. frutices?). Folia inferiora raro omnia opposita, superiora sæpius alterna. Capitula mediocria rarius magna, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia sæpius plus minus pilosa.

Species nobis notæ fere 60, Americæ calidioris a Bonaria usque ad regionem Mexicanam incolæ. *DC. Prod.* v. 578. *Walp. Rep.* vi. 164; *Ann.* ii. 860 (*excl. sp. plur.*); v. 223. *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 89, *et in Proc. Amer. Acad.* v. 124, 161. *Cav. Ic. t.* 218 *ad* 220 (*Helianthus*). *Field. Sert. Pl. t.* 54 (*Leighia*).

Genus hinc *Tithoniæ* hinc *Heliantho* quam maxime affine. Pappus prioris, a qua differt habitu, pedunculis non incrassatis, capitulis sæpius minoribus involucro nunc minore nunc latiore magisque herbaceo, receptaculo sæpius magis elevato. Ab *Heliantho* distinguitur pappi squamellis intermediis, capitulis sæpius (nec semper) minoribus, receptaculo magis elevato. In specie typica *V. helianthoide*, H. B. et K. l. c. a qua *V. laxa*, DC. (inclusis *V. brevipede*, DC., et *V. Texana*, Torr. et Gr.), non differre videtur, involucrum breve, bracteis sub-3-seriatis angustis exterioribus herbaceis, et receptaculum conicum demum oblongum. In Leighia, *Cass. Dict.* xxv. 435; *DC. Prod.* v. 580; *Walp. Rep.* ii. 615; vi. 165, et Harpalio, *DC. Prod.* v. 583, ex parte *Walp. Rep.* ii. 616 (Helianthi, sp. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 375, 377; *Cav. Ic. t.* 218; *Bot. Reg. t.* 523) involucri bracteæ 3–∞-seriatæ, latiores, basi appressæ imbricatæ, apice obtusæ foliaceæ, laxiusculæ, patentes v. squarrosæ, sed species numerosæ intermediæ tam in Peruvia quam in Brasilia observantur.

Helianthus calvus, Sch. Bip. in Pl. Mand. n. 34 (pappo ut in pluribus aliis caduco), *H. Mandoni*, Sch. Bip. l. c. n. 36, et *H. Mandoni*, Sch. Bip. l. c. n. 37 (qui a n. 36 nobis distinctus videtur), *Tithonia excelsa*, DC. (*Helianthus giganteus*, Cav. Ic. t. 219), *T. angustifolia*, Hook. et Arn., Walp. Rep. ii. 616 (*Helianthus buddleiformis*, DC.), et *Helianthus rugosus*, Sch. Bip. in Pl. Mex. Aschenb. characteres *Viguieræ* ostendunt. Species tres ultimæ insignes sunt bracteis intimis involucri elongatis apice dilatatis obtusissimis membranaceis.

Plantam legit Bourgeau in agro Mexicano sub n. 1222, *V. cordifoliæ*, A. Gray affinem, sed capitula in specimine nostro omnia radio deficiente homogama.

Inter species Brasilienses *V. nervosa*, Gardn., affinesque 2 insignes sunt involucri bracteis ∞-seriatis imbricatis nervoso-striatis apice herbaceis; cæteræ (ad 14) nunc *Viguieris* typicis, nunc *Leighiis*, approximantur. Plurimæ tamen a Gardnero sub *Viguiera* editæ uti supra memoratur ad *Aspiliam* v. ad *Oyedæam* referendæ.

Bahiopsis, *Kellogg in Proc. Calif. Acad. Nat. Soc.* ii. 35, cum ic., ex ins. Cerros Californiæ inferioris, eadem videtur ac *Encelia nivea*, Benth. Bot. Sulph. 27, ad *Enceliam* achæniis adhuc immaturis dubie relata; ex charactere Kelloggiano ad *Viguieram* referenda est; species videtur foliis niveo-tomentosis distinctissima, sed generice haud separanda.

400. **Helianthus,** *Linn. Gen. n.* 979.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus, v. rarissime radio deficiente homogama. Involucrum hemisphæricum v. latum, bracteis 2-∞-seriatis membranaceis v. herbaceis obtusis v. foliaceo-acuminatis appressis v. squarrosis. Receptaculum planum v. convexum, paleis complicatis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, patentes, lamina sæpius longa integraque; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. minute 2-lobæ. Styli fl. ☿ rami appendicibus brevibus elongatisve hirtis terminati. Achænia oblonga v. fere obovata, crassa, compressa v. sub-4-gona, angulis obtusis exalatis. Pappi aristæ 2, basin versus sæpissime paleaceo-dilatatæ caducissimæque, additis interdum utrinque 1–2 intermediis parvis pariter caducis.—Herbæ annuæ v. perennes, sæpius elatæ, rudes scabro-pubescentes v. incano-strigosæ. Folia opposita v. superiora v. omnia alterna, petiolata, integra v. dentata, sæpe triplinervia. Capitula magna nunc maxima v. rarius mediocria, pedunculata, solitaria v. laxe corymbosa. Corollæ radii flavæ, disci concolores v. apice purpureæ v. violaceæ. Achænia glabra v. pilosa.

Species ad 50, pleræque boreali-Americanæ, perpaucæ Peruvianæ v. Chilenses. *DC. Prod.* v. 585; vii. 290. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 318. *Walp. Rep.* ii. 617, 983; vi. 165; *Ann.* i. 414; ii. 865. *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 90, *et in Proc. Amer. Acad.* vi. 544. *Jacq. Hort. Vind. t.* 160, 161. *Willd. Hort. Berol. t.* 70. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 376 (*et* 378?). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 940. *Bot. Mag. t.* 227, 2020, 2051, 2668, 2778, 3510, 3689. *Bot. Reg. t.* 508, 524, 1265. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 75.

Genus characteribus certis haud facile limitandum, etsi quoad species alte herbaceas boreali-Americanas sat naturale. Paucæ Peruvianæ differunt caule fruticoso, sed pappus ex aristis paleaceis caducis absque squamellis intermediis compositus, *Helianthum* nec *Viguieram* v. *Tithoniam* indicat. In una specie fruticosa, habitu his simili, pappi aristæ ∞ (7–10), inæquales, omnes caducissimæ fere *Perymenii* v. *Melananther*æ.

Harpalium, *Cass. in Bull. Philom.* 1818; *Dict.* xx. 299, est *Helianthus rigidus*, Desf., cui squamellæ inter aristas pappi observatæ sunt, sed caducæ dicuntur et sæpius desunt. Nos in speciminibus examinatis aristas 2 paleaceas basi valde dilatatas interdumque ibidem fissas invenimus, sed squamellæ intermediæ *Viguieræ* nobis omnino effugerunt. *Harpalia* cætera auctorum ad *Viguieram* pertinere videntur.

Echinomeria, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 356, est *Helianthus radula*, Torr. et Gr., ligulis minimis v. omnino deficientibus insignis. Discomela, *Rafin.*, includit species perennes disco atropurpureo, fide DC.

Flourensia, *DC. Prod.* v. 592, quoad *F. thuriferam*, DC. e Chile (Diomedea, *Bertol.*; *Colla in Mem. Acad. Torin.* xxxviii. 35, *t.* 31) a *Helianthо* non differre videtur nisi succo magis resinoso et achæniis villosioribus. *F. corymbosa*, DC., achæniis parcius pilosis pappo inter aristas squamellato cæterisque characteribus *Viguieræ* convenit. *F. laurifolia*, DC., Deless. Ic. Sel. iv. t. 35, et *F. cernua*, DC. e regione Mexicana, succo resinoso achæniisque ut in *F. thurifera* longe villosis præditæ, ligulis deficientibus insignes sunt, et habitu tam inter se quam a cæteris *Helianthis* longe dissident. *F. Besseriana*, Meyen., Walp. Rep. vi. 167, nobis ignota est.

Linsecomia, *Buckl. in Proc. Acad. Philad.* 1861, 451, est *H. ciliaris*, DC. ex A. Gray in Proc. ejusd. Acad. 1862, 164.

401? **Dimerostemma,** *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xiii. 253.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum subglobosum, bracteis

pauciseriatis, exterioribus majoribus ovatis dentatis, interioribus oblongis integris. Receptaculum subplanum, bracteis oblongis acutis subpungentibus flores semiamplectentibus onustum. Corollæ regulares, tubo brevi, limbo elongato. Antheræ . . . Stylus . . . Achænia (immatura ?) tenuiuscula. Pappi paleæ 2, amplæ, semi-lanceolatæ, sæpe laceræ, basi subconnatæ.—Herba erecta, villosissima, ramis elongatis strictis. Folia alterna, breviter petiolata, ovata, dentato-crenata, subtriplinervia. Capitula terminalia, solitaria. (*Char. ex Cass.*)

Species 1, Brasiliana, a nobis non visa. *DC. Prod.* vii. 255. Genus a Cassinio ad specimina in Herb. Jussieu et Desfontaines ab Olyssipo accepta stabilitum, ex auctore *Marshalliæ* affine, sed character potius *Helianthum* indicat.

402. **Perymenium,** *Schrad. Ind. Sem. Hort. Gött.* 1830, *ex DC. Prod.* v. 608.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ discique ☿ fertilibus. Involucrum ovoideo-globosum v. subhemisphæricum, bracteis pauciseriatis latis obtusis coriaceis v. apice herbaceis, exterioribus brevioribus. Receptaculum convexum, paleis complicatis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. vix denticulatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliore longiusculo, apice breviter 5-fido. Antheræ basi auriculis minutis muticis sagittatæ. Styli rami lineari-cuneati, superne hirti, appendice brevi acuta terminati. Achænia a latere compressa v. radii obcompresso-triquetra, exalata, apice rotundata. Pappi aristæ ∞, fere setæformes, breves, inæquales, caducæ, basi distinctæ v. collo brevissimo insertæ.—Herbæ perennes suffruticesve, rarius frutices. Folia opposita, triplinervia, integerrima v. dentata, subtus sæpe canescentia v. tomentoso-pubescentia. Capitula mediocria v. parvula, corymbosa, rarius majora longeque pedunculata. Corollæ (flavæ ?), radii interdum ad basin laminæ ligula parva auctæ. Achænia glabra v. parce ciliolata.

Species ad 10, Mexici et Peruviæ incolæ. *DC. Prod.* v. 608 (excl. *Schistocarpha*). Inter species ineditas huc pertinere videntur specimina *Matthews n.* 765.

403. **Melanthera,** *Rohr. in Skrift. Nat. Selsk. Kiobenh.* ii. 213.—Capitula nunc homogama discoidea, nunc heterogama radiata, floribus radii ♀ fertilibus v. astylis sterilibus, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, breve, bracteis 2–3-seriatis parum inæqualibus siccis v. exterioribus herbaceis. Receptaculum convexum v. demum conicum, paleis striatis acuminatis rigidulis concavis flores amplectentibus v. subtendentibus onustum. Corollæ radii dum adsint ligulatæ, patentes, integræ v. 2-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi truncatæ v. auriculis minutis muticis sagittatæ. Styli rami elongati, appendicibus angustis lanceolatisve acutis hirtellis terminati. Achænia brevia, crassa, compresso-tetragona v. radii 3-quetra, apice truncata v. concava. Pappi aristæ 2-∞, inæquales, setiformes, ciliatæ, distinctæ, caducissimæ, in achæniis radii sæpe pauciores v. 0.—Herbæ suffruticesve scabro-pubescentes v. villosuli. Folia opposita, petiolata, dentata v. rarius hastato-3-loba. Capitula mediocria, juniora depressa, demum subglobosa, acuminibus palearum receptaculi sæpius echinata, ad apices ramorum v. in axillis superioribus pedunculata. Corollæ albæ v. flavæ. Achænia glabra v. pilosula.

Species ad 8, Americæ Africæque tropicæ incolæ. *DC. Prod.* v. 545. *Walp. Ann.* v. 217. *Jacq. Ic. Rar. t.* 583 (*Calea*).

Genus *Wullfiæ* proximum, differt pappo, et ab omnibus finitimis facile distinguitur achæniorum forma. Species omnes, radiis neglectis inter se habitu characteribusque similes, in genera 4 ab auctoribus distribuuntur. In *Melantheris* typicis Americanis ligulæ desunt. Lipotriche, *Br. in Trans. Linn. Soc.* xii. 118, *DC. Prod.* v. 544, *Walp. Rep.* vi. 157 (Trigonotheca, *Sch. Bip. in Pl. Krauss. Natal.*; Psathurochæta, *DC. Prod.* v. 609), est species Africana capitulis radiatis ligulis ♀. Echinocephalum, *Gardn. in Hook. Lond. Journ.* vii. 294, *Walp. Ann.* ii. 858, species Americana, et Würschmittia, *Sch. Bip. in Flora*, 1841, *Ergänzbl.* 27, *et in Walp. Rep.* vi. 161, species Africana, ligulis neutris distinguuntur.

404. **Encelia,** *Adans. Fam.* ii. 128. (Pallasia, *Lher. Diss.* 1784, *ex DC. non Linn.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris 1-seriatis, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late rarius angustius campanulatum, bracteis 2–3-seriatis oblongis lanceolatis v. linearibus tenuiter herbaceis rigidulisve parum inæqualibus v. exterioribus brevioribus. Receptaculum convexiusculum, paleis acuminatis concavis complicatisve flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, patentes, integræ v. breviter dentatæ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi auriculis parvis muticis sagittatæ. Styli rami appendicibus longis hirtis terminati. Achænia radii vacua, angusta; disci valde compressa, marginibus tenuibus ciliatis nudisve exalatis, apice truncata v. emarginato-2-dentata cæterum calva v. aristis 2 intra dentes sitis v. cum iis continuis coronata.—Herbæ ramosæ, interdum basi frutescentes, scabro-pubescentes molliter villosæ sericeæ v. canotomentosæ. Folia opposita v. superiora rarius fere omnia alterna, integra dentata v. lobata. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum longe pedunculata, rarius minora irregulariter paniculata. Corollæ flavæ violaceæ v. purpurascentes, radii discique nunc concolores nunc discolores. Achænia, præter cilia marginalia, glabra v. parce pilosa, v. undique glaberrima.

Species nobis notæ ad 20, regionis Mexicanæ v. Americæ occidentalis a Chili ad Californiam incolæ. Genus achæniorum forma facile distinctum, quippe quæ marginem versus tenuiora sunt quam in *Verbesina* et *Actinomeride*, margine ipso subnerviformi nequaquam alato. E sectionibus sequentibus, ad aristarum vel ciliorum achæniorum præsentiam v. absentiam limitatis, et a nonnullis pro generibus acceptatis, jam tres ab A. Grayio sub *Simsia* conjunctæ sunt, et omnes nobis æquo jure ad *Enceliam* referendæ videntur.

1. *Enceliæ typicæ* basi sæpe frutescunt, indumento cano-tomentoso v. molliter villoso. Folia integerrima v. rarius grosse dentata v. lobata. Capitula nunc magna nunc haud latiora quam in cæteris sectionibus. Achænia margine longe denseque ciliata, exaristata. Species ad 9 occidentales, imprimis maritimæ, a Chile usque ad Californiam et ins. Galapagos dispersæ. *DC. Prod.* v. 566. *Walp. Rep.* ii. 612; vi. 161 (excl. *E. nivea*, Benth., ad *Viguieram* referenda); *Ann.* v. 221. *Jacq. Ic. Rar.* iii. *t.* 594 (*Coreopsis*). *Cav. Ic. t.* 61, 210. *Bot. Reg. t.* 909. Specimina nuperrime ab Eichlero mutuata vidimus fruticis orgyalis glabri a G. Lorentz in campis Cordovanis lecta, characteres omnino *Enceliarum* typicarum præbentia, etsi habitu diversissima.

2. *Geræa.* Herbæ v. suffrutices scabro-hispidi v. glabrati. Achænia ut in *Enceliis* typicis margine longe denseque ciliata sed 2-aristata, aristis tamen in una specie parvis inæqualibus v. hinc inde evanidis. Species 3, regionis Mexicanæ v. Californiæ. Geræa, *Torr. et Gr. in Proc. Amer. Acad.* i. 48, *ab A. Gray, Pl. Fendl.* 85 *ad Simsiam reducta.* Armania, *Bertero in DC. Prod.* v. 576 ex specimine Berteroano in herb. Sch. Bip. nunc E. Coss. ab *Encelia* (*Geræa*) nequaquam generice differt. Achænia a latere compressa, paleis complicatis semi-inclusa, nec ut incaute dixit DC. obcompressa.

3. *Barattia.* Herbæ. Achænia ut in *Simsia* glabra v. parce breviterque ciliata, exaristata v. in una specie breviter subaristata. Species 3 regionis Mexicanæ. Barattia, *Gray et Engelm. in Proc. Amer. Acad.* i. 48, *ab A. Gray, Pl. Lindh.* 228 *ad* Simsiam reducta.

4. *Simsia.* Herbæ scabro-pubescentes molliter villosæ v. rarius subsericeæ. Folia sæpe dentata v. lobata. Capitula mediocria. Achænia glabra v. parce breviterque ciliata, 2-aristata. Species ad 7, regionis Mexicanæ, Americæ centralis et Novæ Grenadæ incolæ. Simsia, *Pers. Syn.* ii. 478 *pro parte. DC. Prod.* v. 577. *Walp. Ann.* ii. 860; v. 222. *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 89. *Cav. Ic. t.* 77 (*Coreopsis*). *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 380 (*Ximenesia*).

405. **Helianthella,** *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 333.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2–3-seriatis plerisque foliaceis, exterioribus sæpe majoribus, interioribus interdum subpaleaceis. Receptaculum planum v. convexum, bracteis complicatis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, patentes, sæpius integræ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli fl. ♀ rami appendicibus hirtis brevibus elongatisve terminati. Achænia radii vacua, tenuia; disci a latere compressa, marginibus acutis v. angustissime alatis. Pappi aristæ 2, paleaceæ v. elongatæ rigidæque, squamellis intermediis nunc paucis pluribusve

nunc ad marginem ciliatum reductis v. plane nullis.—Herbæ habitu fere *Wyethiæ*, caulibus erectis simplicibus 1-cephalis v. vix ramosis. Folia inferiora sæpius opposita, superiora alterna, omnia integerrima. Capitula magna, longe pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 6, Americæ borealis incolæ. *Walp. Rep.* ii. 986 ; vi. 166. *Torr. Bot. Whipple Exped.* 47. *A. Gray in Proc. Acad. Philad.* 1863, 65. *Eaton in Bot. U. S. Fort. Parall.* 170.

406. **Actinomeris**, *Nutt. Gen. Pl. N. Amer.* ii. 181. (Ridan, *Adans. Fam.* ii. 130. Pterophyton, *Cass. in Bull. Philom.* 1818 ; *Dict.* xliv. 48.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris 1-seriatis, disci ☿ fertilibus v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum hemisphæricum v. campanulatum, bracteis 2–3-seriatis parum inæqualibus herbaceis brevibus v. exterioribus elongatis foliaceis. Receptaculum convexum v. demum conicum, paleis complicatis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina sæpius elongata patente integra v. vix 2–3-dentata ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami appendicibus acutis terminati. Achænia a latere compressa, marginibus attenuatis distincteque alatis. Pappi aristæ 2, persistentes, nunc longiusculæ rigidæque, nunc minimæ.—Herbæ perennes, sæpe elatæ, scabræ. Folia nunc inferiora v. omnia opposita, nunc superiora v. omnia alterna, petiolata sessilia v. secus caulem decurrentia. Capitula mediocria v. majuscula, longe pedunculata solitariaque v. minora corymboso-paniculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species ad 9, Americæ borealis Mexico inclusa incolæ. *DC. Prod.* v. 575 ; vii. 290. *Walp. Rep.* ii. 982 ; *Ann.* ii. 858 ; v. 222. *Jacq. Hort. Vind. t.* 110 (*Coreopsis*). *Cav. Ic. t.* 260, 280 (*Coreopsis*). Genus tam habitu quam characteribus *Verbesinæ* valde affine, differt ligulis dum adsint semper astylis sterilibusque. In *A. Wrightii*, A. Gr., pappi aristæ rudimentariæ sunt v. plane nullæ ; in *A. nudicauli*, Nutt., achæniorum alæ angustissimæ v. hinc inde evanidæ ; in *A. alba* ligulæ desunt, sed affinitas evidenter potius *Actinomeridis* quam *Verbesinæ*.

407. **Verbesina**, *Linn. Gen. n.* 975, *ex parte.*—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis v. rarius sub-2-seriatis discique ☿ fertilibus, v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum breviter campanulatum v. hemisphæricum, bracteis pauciseriatis oblongis v. linearibus, exterioribus brevioribus siccis v. subherbaceis, rarius elongatis foliaceisque. Receptaculum convexum v. conicum, paleis complicatis concavisve flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. 2–3-dentatæ ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami appendicibus elongatis brevibusve acutis papillosis hirtisve terminati. Achænia compressa, marginibus alatis. Pappi aristæ 2, nunc caducissimæ, nunc persistentes, rigidæ v. tenues.—Herbæ suffrutices v. rarius frutices, pubescentes tomentosi v. villosi. Folia opposita v. superiora v. omnia alterna, petiolata sessilia v. decurrentia, dentata lobata v. rarius integerrima. Capitula parva v. mediocria corymbosa, v. majora ad apices ramorum solitaria longeque pedunculata, post anthesin sæpius ovoidea v. globosa, floribus interioribus magis prominentibus. Corollæ flavæ v. radii (rarius omnes?) albæ. Achænia glabra v. pilosa, alis marginalibus sæpius latis subcartilagineis, nunc angustis longeque ciliatis, inter alas lævia v. costis 1–3 elevatis instructa (rarius verruculosa?).

Species ad 50, Americæ calidioris a Bonaria usque ad Virginiam Mexicumque incolæ, speciebus perpaucis nunc in orbe vetere inquilinis. *DC. Prod.* v. 612. *Walp. Rep.* ii. 620 ; vi. 170 ; *Ann.* i. 415 ; ii. 867 ; v. 227. *Cav. Ic. t.* 100, 214 *et* 275. *Jacq. Ic. Rar.* i. *t.* 175. *Hort. Schœnbr.* iii. *t.* 305. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t.* 111 (*Pallasia*). *Colla, Hort. Ripul. t.* 31. *Karst. Fl. Columb.* ii. *t.* 135.

Hamulium, *Cass. Dict.* xx. 260 (Ancistrophora, *A. Gray in Mem. Amer. Acad. ser.* 2. vi. 457) distinguitur ligulis parvis sub-2-seriatis, achæniorum arista altera elongata hamata, altera breviore recta. Genus, a DC. ad sectionem *Verbesinæ* reductum, species 2 continet insularum Indiæ occidentalis incolas. *DC. l. c. Bot. Mag. t.* 1716. *A. Gr. l. c.* Abesina, Neck, Elem. i. 33, a Cassinio dubitanter ad *Hamulium* refertur ; character Neckeri haud sufficit.

Platypteris, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 200, capitulis majusculis demum globosis radio deficiente homogamis, apud DC. l. c. sectio tertia *Verbesinæ* est. Species 2 v. 3 continet Mexicanas v. Centro-Americanas. *Cav. Ic. t.* 99 (*Bidens*). *Bot. Mag. t.* 1627 (*Spilanthes*). In *V. auriculata*, DC., achæniorum arista altera elongata hamataque ut in *Hamulio.*

Phaethusa, *Gærtn. Fr.* ii. 425, *t.* 169, est *V. Siegesbeckia*, Mich. et auctor l. c. 457 t. 171, *Verbesinam* limitavit ad sect. *Hamulium.*

Ximenesia, *Cav. Ic.* ii. 60, *t.* 178, *DC. Prod.* v. 627, genus ab omnibus auctoribus admissum, nobis a *Verbesinis* macrocephalis nequaquam differre videtur nisi involucri bracteis paullo longioribus herbaceis et pappi aristis tenuioribus. Species 2 continet, alteram Mexicanam nunc in Africa tropica aliisque locis inquilinam, alteram Bonariæ incolam.

Locheria, *Neck. Elem.* i. 41, est verisimiliter *V. Siegesbeckia*, Mich. charactere pessimo.

Saubinetia, *Remy in C. Gay, Fl. Chil.* iv. 282, *t.* 49, *Walp. Ann.* ii. 857, est species Chilensis (e Coquimbo, *Harvey*) capitulis latiusculis, ligulis ut in *Hamulio* parvis 2-seriatis, sed achæniorum aristæ breves minime hamatæ. Folia alterna decurrentia.

V. buphthalmoides, Link et Otto, DC. l. c. est *Spilanthes helenioides*, Hook. et Arn.

Ditrichum, *Cass. in Bull. Philom.* 1817 ; *Dict.* xiii. 371 (Dithricum, *DC. Prod.* v. 619), ex descr. auctoris et capitulo ab amiciss. Decaisneo communicato, est *V. diversifolia*, DC.

408. **Otopappus,** *Benth. gen. nov.*—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis disciqne ☿ fertilibus. Involucrum breve, hemisphæricum, bracteis pauciseriatis basi imbricatis membranaceo-coriaceis apice herbaceis laxis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum convexiusculum, paleis complicatis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente vix dentata ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo longo cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minutis obtusis. Styli rami lineares, in appendices breves obtusas desinentes. Achænia a latere plano-compressa, angulo utroque v. interiore solo apice alato, ala interiore apice producta pappoque adnata. Pappus paleaceus, oblique auriculiformis, basi in annulum perfectum coalitus, latere interiore productiore, margine lacero-dentato.—Frutex ? v. herba elata ? pilis minutis appressis conspersa, siccitate nigricans. Folia opposita, petiolata, ovato-lanceolata, remote serrata, pennivenia. Capitula mediocria, in summis axillis in paniculas 3–5-cephalas folio breviores disposita. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, Americæ centralis (Chontales) incola. Genus *Verbesinæ* affine quidem, sed pappo insigne et habitus alienus.

409. **Podachænium,** *Benth. in Œrst. Comp. Centr. Amer.* 34. (Dicalymma, *Lemaire, Illustr. Hortic.* ii. *Misc.* 37. Cosmophyllum, *C. Koch. Ind. Sem. Hort. Berol.* 1854, *ex Walp. Ann.* v. 219.)—Capitula heterogama, radiata, demum globosa, floribus radii ♀ 1-seriatis disciqne ☿ fertilibus. Involucrum breve, bracteis 2–3-seriatis angustis herbaceis, exterioribus brevioribus. Receptaculum convexum, bracteis complicatis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. 2–3-dentata ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami elongati, apicem versus complanati, appendicibus brevissimis. Achænia radii a dorso, disci a latere compressa, crassiuscula, margine ciliata v. anguste cartilagineo-alata, basi in stipitem 2-alatum contracta. Pappi aristæ dilatatæ v. paleæ aristato-acuminatæ 2 ad angulos achænii, cum squamellis intermediis utrinque 2 parvis.—Frutex elatus. Folia opposita, petiolata, maxima, angulato-lobata. Capitula parva, in paniculam amplam corymbosam disposita. Corollæ (albæ ?) Achænia parce pilosa.

Species 1, Americæ centralis et Mexici incola. *Walp. Ann.* v. 230. Planta in hortis nostris ob staturam eximiam et folia maxima culta, est ex Sch. Bip. *Ferdinanda eminens*, Lag. (André in Rev. Hortic. 1862, 110, cum ic. xyl.) etsi cum charactere generico *Ferdinandæ* ad *F. angustam* (nunc *Zaluzaniam*) confecto, minime conveniat.

410. **Spilanthes,** *Linn. Mant.* 475 (Spilanthus).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis disciqne ☿ fertilibus v. sæpius radio deficiente homogama, demum ovoideo-conica. Involucrum breve, campanulatum, bracteis sub-2-seriatis parum

inæqualibus, exterioribus membranaceo-herbaceis, interioribus basi siccis. Receptaculum convexum v. elongatum, paleis complicatis flores ☿ amplectentibus sæpius cum ovario in stipitem contractis onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente brevi v. rarius elongata integra 2–3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato v. anguste campanulato apice 4–5-fido. Antheræ basi truncatæ, integræ v. rarius minute 2-dentatæ. Styli fl. ☿ rami longiusculi, apice truncati inappendiculati. Achænia radii triquetra v. a dorso compressa, disci a latere compressa, margine v. ad angulos sæpissime ciliata. Pappi aristæ 2–3 tenuissime setiformes v. 0.—Herbæ annuæ v. rarius perennes, ramosæ, glabræ v. leviter pilosæ. Folia opposita, sæpius dentata. Capitula mediocria v. parvula, sæpius longiuscule pedunculata, ad apices ramorum in dichotomiis v. in axillis superioribus solitaria. Corollæ radii flavæ v. albæ, disci flavæ. Achænia parvula, lævia, præter cilia marginalia glabra v. pilosula.

Species enumeratæ ultra 40, sed verisimiliter vix 20 retinendæ, nonnullæ per regiones calidiores utriusque orbis vulgatæ, pleræque tamen ex America oriundæ videntur. *DC. Prod.* v. 620. *Walp. Rep.* ii. 621, 987; *Ann.* ii. 868; v. 228. *Jacq. Hort. Vind. t.* 135; *Ic. Rar.* iii. 584. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 370. *Link. et Otto. Ic. Pl. Sel. t.* 49 (*Verbesina*). *Lam. Ill. t.* 668. *Wight, Ic. t.* 1109.

Genus inter affinia habitu styloque distinctum, a Candolleo aliisque in sectiones 2 dividitur: *Acmella* (Acmella, *Rich. in Pers. Syn. Pl.* ii. 472; Athronia, *Neck. Elem.* i. 32) capitulis radiatis; et *Salivaria* radio deficiente; characteres tamen non semper in eadem specie constantes videntur.

Mendezia, *DC. Prod.* v. 532, species Mexicana ex analysi optima Decaisnei in Deless. Ic. Sel. iv. t. 29, a *Spilanthi* non separanda videtur. Achænia radii angulo interno minus prominulo a dorso compressa evadunt, disci ex DC. abortiva, sed in icone citata perfecta videntur.

411. **Salmea,** *DC. Cat. Hort. Monsp.* 140. (Hopkirkia, *Spreng. Nov. Prov.* 23, *ex DC.*)—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum breve, turbinatum v. campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis appressis, exterioribus brevioribus. Receptaculum conicum v. elongatum, paleis complicatis flores amplectentibus onustum. Corollæ regulares, tubo brevi v. rarius elongato, limbo anguste campanulato apice 5-fido. Antheræ basi auriculis minutis sagittatæ. Styli rami lineares, obtusi v. breviter obtuseque appendiculati. Achænia a latere compressa, marginibus acutis ciliatis v. anguste alatis. Pappi aristæ 2, æquales v. inæquales, cum achænii marginibus continuæ, una alterave alata v. binis exalatis, squamellis intermediis 0.—Frutices erecti sarmentosi v. scandentes, ramis teretibus. Folia opposita, petiolata, integerrima v. dentata. Capitula parvula, post anthesin ovoidea v. globosa, in cymas corymbosas ad apices ramorum pyramidato-paniculatas disposita. Corollæ albidæ, involucrum sæpius longe superantes. Achænia præter cilia marginalia glabra.

Species ad 12, Mexici et ins. Indiæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* v. 493. *Walp. Rep.* vi. 145. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 375 *et Cat. Pl. Cub.* 155. *Bot. Mag. t.* 2062.

S. curviflora, Br. (*Zexmenia salmeoides*, Sch. Bip. in Herb. Hort. Hafn.), insignis est corollis recurvis, pappi aristis inæqualibus, interiore alata, sed habitus characteresque omnino *Salmeæ* nec *Zexmeniæ.*

412. **Salmeopsis,** *Benth. gen. nov.*—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum breve, campanulatum, bracteis pauciseriatis herbaceis puberulis, interioribus angustis obtusis, exterioribus brevioribus ovatis subacuminatis. Receptaculum conicum, paleis complicatis flores amplectentibus onustum. Corollæ regulares, tubo brevi, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minutis mucronato-acuminatis. Styli rami lineares, obtusi v. breviter appendiculati. Achænia oblonga, a latere compressa, marginibus acutis apice plus minus ciliolatis, aristis 2 paleaceis squamellisque ∞ intermediis coronata.—Frutex? glaber v. scabriusculus. Folia breviter petiolata, ovata, acuminata, subdentata, 3-nervia, utrinque viridia. Capitula parvula, ad apices ramorum in corymbum pedunculatum disposita.

Species 1, in Brasilia a Clausseno lecta. Genus *Salmeæ* affine, capitulis floribusque subsimilibus, sed pappus *Viguieriæ.*

413. **Hymenostephium,** *Benth. gen. nov.*—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum breve, campanulatum, bracteis pauciseriatis angustis striatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, paleis concavis complicatisve flores ☿ subtendentibus v. amplectentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente integra v. 2-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis parvis acutiusculis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami superne leviter complanati, appendice brevi terminati. Achænia radii abortiva, disci parvula, nigra, a latere compressa, marginibus obtusiusculis v. subcallosis. Pappi paleæ v. squamellæ 2, hyalinæ, aceræ, nunc minimæ absque squamellis intermediis, nunc majores squamellis utrinque 1–2 pariter hyalinis fimbriatisque at minoribus interpositis.—Herbæ suffruticesve glabri v. tenuiter canescentes. Folia opposita, petiolata, integra v. serrata. Capitula parvula, ad apices ramorum corymboso-paniculata. Corollæ flavæ. Achænia sæpius pilis parvis conspersa.

Species 2, inter se quoad pappum paullo diversæ, at facile congeneres, altera Novæ Granatæ, altera Mexici incola. Genus *Salmeæ* affine videtur sed pluribus notis distinctum. Pappi paleæ v. squamellæ iis generum *Galinsogearum* nonnullarum subsimiles sed inæquales.

414. **Chænocephalus,** *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 374.—Capitula homogama, pauci- (6–10-) flora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucri bracteæ paucæ, valde inæquales, interiores 1–2 elongatæ, in paleas receptaculi abeuntes. Receptaculum parvum, paleis membranaceis complicatis flores involventibus, achænia amplectentibus, onustum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi auriculis minutis sagittatæ. Styli rami elongati, in appendices acutas desinentes. Achænia a latere compressa, anguste 2-alata, apice 2-aristata, inter aristas nuda, disco epigyno prominente.—Frutex elatus, glaber v. minute pubescens. Folia alterna, ampla, dentata. Capitula parva, in panicula corymbosa terminali conferta. Achænia glabra.

Species 1, Indiæ occidentalis incola. Genus hinc *Salmeæ* hinc *Garcilassæ* valde affine. Flores singuli ut in *Garcilassa* ob involucrum inconspicuum segregati videntur et sæpe divergentes. Achænia tamen ut in *Verbesina Salmeaque* 2-aristata, nec ut in *Garcilassa* pappo coroniformi superata.

415. **Garcilassa,** *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* iii. 45, *t.* 251.—Capitula homogama, discoidea, pauci- (4–5-) flora v. staminibus hinc inde abortientibus ♀, v. rarius 1–2 sterilibus. Involucrum præter paleas receptaculi brevissimum, bracteis paucis parvis. Receptaculum parvum, paleis membranaceis (seu involucri bracteis interioribus elongatis) flores involventibus onustum. Corollæ omnes regulares, tubo brevi, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi subtruncatæ integræ. Styli rami indistincte appendiculati, acuti. Achænia oblonga, a latere compressa, basi contracta interdumque anguste 1–2-alata. Pappus brevissimus, annulatus, ciliolato-fimbrillatus.—Herba elata, debilis, scabro-pubescens v. hispida. Folia alterna, ampla, membranacea, serrata, 3-nervia. Capitula parva, ad apices ramorum inter folia floralia in glomerulos globosos aggregata. Achænia breviter pilosula. Flores singuli ob involucri brevitatem segregati videntur.

Species 1, Peruviæ incola. *Walp. Rep.* vi. 147.

416. **Guizotia,** *Cass. Dict.* lix. 247. (Ramtilla, *DC. in Wight. Contrib. Bot. Ind.* 18. Veslingia, *Vis. in Nuov. Sagg. Acad. Sc. Padova*, v. 269.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis sub-2-seriatis, exterioribus membranaceo-foliaceis interiores paleis receptaculi similes subsuperantibus. Receptaculum convexum v. conicum, paleis planis membranaceo-scariosis striatis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice 3-dentata; ☿ regulares, limbo campanulato semi-5-fido; tubo omnium brevi, basi pilis densis sublanoso, achænii apicem obtegente. Antheræ basi truncatæ, integræ v. minutissime 2-dentatæ. Styli fl. ☿ rami appendicibus subulatis hirtis terminati. Achænia a dorso plus minus compressa, sub-4-gona v. radii 3-quetra,

apice rotundata, calva.—Herbæ annuæ, scabro-pubescentes v. fere glabræ. Folia opposita v. superiora alterna, integra v. dentata. Capitula mediocria, ad apices ramorum v. in axillis superioribus pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 3, Africæ tropicæ incolæ, quarum una (*G. abyssinica*, Cass.) ad oleum eliciendum late culta, nunc in India orientali hinc inde inquilina. *DC. Prod.* v. 551, *et Not.* vii. *Pl. Rar. Hort. Gen. t.* 2 *et* 3. *Walp. Rep.* ii. 610, 611 (*Veslingia*); vi. 157. *Wight, Illustr.* ii. *t.* 132. *Bot. Mag. t.* 1017 (*Verbesina*).

417. **Synedrella,** *Gærtn. Fr.* ii. 456, *t.* 171.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1–2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. oblongum, bracteis paucis parum inæqualibus, exterioribus 1–2 sæpius foliaceis, interioribus paleis subconformibus. Receptaculum parvum, paleis membranaceo-scariosis subplanis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, tubo filiformi, lamina brevi lata 2–3-dentata ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice breviter 4-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami basi breviter complanati, appendicibus longis acutis superati. Achænia radii a dorso plano-compressa, 2-alata, alis laceris apice in aristas basi dilatatas producta; disci angustiora, a dorso compressa v. 3-quetra, aristis 2-3 rigidis cum angulis subcontinuis coronata.—Herbæ annuæ, ramosæ, strigoso-pubescentes v. subvillosæ. Folia opposita, petiolata, irregulariter dentata. Capitula parvula, sessilia v. pedunculata, in axillis v. dichotomiis v. ad apices ramorum solitaria v. glomerata. Achænia radii lævia, disci pauca, sæpius muricata.

Species 2, Americæ tropicæ incolæ, quarum una etiam per Africam et Asiam tropicam late dispersa. *DC. Prod.* v. 629. *Walp. Rep.* vi. 171. *Hook. Exot. Fl. t.* 60.

Ucacou, *Adans. Fam.* ii. 131, est genus fictum ex *Synedrella nodiflora* Gærtn. aliisque 4 plantis haud congenericis, fide Cass. Dict. xxix. 489.

418. **Trichospira,** *H. B. et K. Nov Gen. et Sp.* iv. 27, *t.* 312.—Capitula homogama, multiflora, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum depressum, bracteis paucis membranaceo-subscariosis, interioribus flores exteriores subtendentibus, exterioribus 2-4 brevioribus. Receptaculum planum, paleis membranaceis angustis planis flores subtendentibus onustum. Corollæ regulares, tubo brevi, limbo anguste 4-fido. Antheræ basi truncatæ, subintegræ. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia a dorso compressa v. rarius 3-quetra, oblongo-cuneata, faciebus 3-4-costatis, apice truncata. Pappi aristæ 2 rarius 3, rigidæ, angulis achænii opposita, additis interdum 3-5 intermediis minoribus minutisve.—Herbæ diffusæ. Folia alterna v. summa opposita, grosse dentata, subtus incana, radicalia petiolata, floralia basi amplexicauli-dilatata. Capitula parva, ad axillas arcte sessilia. Flores minimi. Achænia minute scabro-hirtella.

Species enumeratæ 4, omnes tamen ad unam, per Americam tropicam late dispersam, reducendæ videntur. *DC. Prod.* v. 91. Pappi aristæ intermediæ in eodem capitulo observantur sat longæ v. vix conspicuæ. Genus ab omnibus facile distinctum, characteribus nostro sensu multo magis *Helianthoideis* quam *Vernoniaceis* convenientibus.

419. **Heterospermum,** *Cav. Ic.* iii. 34, *t.* 267 (Heterosperma).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ discique ☿ fertilibus. Involucrum duplex, bracteis paucis, exterioribus angustis herbaceis, interioribus flores ♀ subtendentibus membranaceis striatis ima basi subconnatis. Receptaculum planum, paleis membranaceo-scariosis subplanis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente 2–3-dentata ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. anguste campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami appendicibus brevibus acutis latiusculis v. subulatis superati. Achænia a dorso plano-compressa, sæpe concava, exteriora alata latiuscula, interiora nonnulla angustiora vix v. non alata, in rostrum breve v. longum contracta, omnia aristis 2 retrorsum aculeolatis coronata v. exteriora calva.—Herbæ annuæ, villosulæ v. glabratæ, ramosæ, diffusæ v. erectæ. Folia opposita, dentata incisa v. ternatim pinnatimve dissecta. Capitula parva, longe pedunculata, terminalia v. axillaria. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 5, Americæ calidioris imprimis occidentalis a Peruvia usque ad regionem Mexicanam incolæ. *DC. Prod.* v. 632. *Walp. Ann.* ii. 869. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 162. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 383, 384.

Microdonta, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 369, *Walp. Rep.* vi. 169, planta Arequipensis, ex specimine parvo et auctoris descriptione videtur *Heterospermi* species.

420. **Glossocardia,** *Cass. Dict.* xix. 62.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ sæpius solitariis discique ☿ paucis fertilibus. Involucrum oblongum, bracteis paucis, interioribus 3–5 membranaceis striatis parum inæqualibus, exterioribus 1–3 parvis. Receptaculum parvum, planum, paleis paucis planis floribus ☿ interpositis onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina apice 2-fida ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. anguste campanulato apice 4-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami appendicibus linearibus acutis breviter hirtellis superati. Achænia anguste oblonga, a dorso plano-compressa, longe ciliata, apice truncata, aristis 2 lævibus demum recurvis coronata.—Herba annua, diffusa, ramosissima, glabra. Folia alterna, tenuia, semel bis terve pinnatisecta. Capitula parvula, pedunculata, terminalia v. axillaria, sæpe numerosa. Corollæ flavæ. Achænia, præter cilia marginalia, ad facies linea longitudinali v. fere undique barbato-villosa.

Species 1, Indiæ orientalis peninsulæ incola. *DC. Prod.* v. 631. *Wight, Ic. t.* 1110.

421. **Microlecane,** *Sch. Bip. in Flora,* 1842, 440.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, demum subhemisphericum, duplex, bracteis interioribus latis membranaceis subæqualibus, exterioribus angustis herbaceis hispidis, omnibus basi breviter connatis. Receptaculum planum, paleis scariosis medio lineatis planis v. concaviusculis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice penicillati, appendice brevi subulata subglabra superati. Achænia oblongo-linearia, a dorso compressa, striata, exaristata. Pappus parvus, cyathiformis, ciliolatus.—Herba annua? ramosa, hispidula. Folia opposita, pleraque bipinnatisecta. Capitula mediocria v. parvula, pedunculata, in paniculam laxam disposita. Corollæ flavæ. Achænia minute strigoso-pilosula.

Species 1, Abyssinica, a Sch. Bip. postea (*Walp. Rep.* vi. 171) ad *Chrysanthellam* relata. Genus tamen *Coreopsidibus Prestinariis* habitu styloque affinius videtur, differt imprimis pappo.

422. **Coreocarpus,** *Benth. Bot. Sulph.* 28, *t.* 16.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ exterioribus fertilibus interioribus sterilibus. Involucrum duplex, bracteis parum inæqualibus, exterioribus membranaceis obtusis v. acutiusculis, interioribus acuminatis concavis achænia radii foventibus. Receptaculum planum, paleis angustis membranaceis striatis acuminatis flores subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente subintegra ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo cylindraceo-campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami breves, latiusculi, appendicibus subulatis brevibus longioribusve superati. Achænia a dorso compressa, plano-concava, radii margine calloso rugoso cincta et aristis 2 brevibus retrorsum setulosis v. dentibus 2 coronata v. calva ; disci exteriora tenuius marginata calvaque, interiora angusta calva.—Herbæ suffruticesve glabri v. vix puberuli. Folia opposita, pinnatisecta, segmentis incisis. Capitula parvula, ad apices ramorum pedunculata v. paniculata. Corollæ flavæ (v. radii albæ?). Achænia glabra, lævia v. radii intus tuberculosa.

Species 2, Californicæ. *Walp. Rep.* vi. 156. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 162. Species typica herba est annua anthemoidea multicaulis, capitula longiuscule pedunculata vix paniculata, involucri bracteæ exteriores obtusæ, stylorum appendices breves et achænia radii distincte aristata. Acoma, *Benth. Bot. Sulph.* 29, *t.* 17, *Walp. Rep.* vi. 170, differt caule ut videtur basi perenni suffrutescente, capitulis minoribus paniculatis, involucri bracteis exterioribus minus obtusis, stylorum appendicibus

longioribus (angustis tamen nec lanceolatis ut in icone depicti sunt), achæniorum radii margine minus rugoso, aristis ad dentes reductis obsoletisve, sed *Coreocarpo* congener videtur.

423. **Coreopsis,** *Linn. Gen. n.* 981.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris v. rarius ♀ fertilibus, disci ☿ fertilibus v. intimis sterilibus, v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum duplex, bracteis basi plus minus connatis, interioribus majoribus membranaceis 1–2-seriatis inter se subæqualibus, exterioribus angustis tenuiter herbaceis v. submembranaceis sæpe patentibus. Receptaculum planum v. convexiusculum, paleis planis v. concaviusculis membranaceis striatis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente integra v. 2–3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo v. anguste campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. vix minute 2-dentatæ. Styli fl. ☿ rami apice penicillati v. subnudi, truncati v. appendicibus brevibus subulatis acutisve superati. Achænia a dorso compressa, obovata oblonga v. elongata, apicem versus rarius contracta, margine alata v. rarius nuda, apice truncata 2-aristata 2-squamellata 2-dentata v. calva, aristis nudis v. sursum nec retrorsum ciliolatis.—Herbæ v. rarius frutices, glabri v. pilosuli. Folia opposita v. rarius alterna, integra dentata lobata v. semel bis terve ternatim v. pinnatim dissecta. Capitula mediocria v. majuscula, longe pedunculata, solitaria v. laxe corymboso-paniculata. Corollæ flavæ, tubo florum ☿ sæpe infra limbum annulo subcalloso v. breviter piloso cincto. Achænia glabra v. margine præsertim villosa.

Species notæ ad 55, Americæ borealis et australis Africæ tropicæ et ins. Sandvicensium incolæ. *DC. Prod.* v. 570; vii. 289. *Walp. Rep.* ii. 613, 979; *Ann.* ii. 857; v. 221. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 124. *Wedd. Chlor. And.* i. 71. *Torr. Fl. N. York. t.* 57. *Link et Otto, Ic. Pl. Sel. t.* 33. *Bot. Mag. t.* 156, 2451, 2512, 3460, 3474, 3484, 3505, 3586. *Bot. Reg. t.* 846, 1228, 1376. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 10, 72, 175.

Genera sequentia a variis auctoribus proposita nunc ab A. Grayio v. a Schultzio, ut videtur recto jure, ad *Coreopsin* reducuntur.

Chrysostemma, *Less. Syn. Comp.* 227, *DC. Prod.* v. 567, est *C. tripteris*, Linn., ex America boreali, achæniis ellipticis alatis apice emarginatis aristulis seu dentibus ciliisque intermediis in sinu minutis.

Diodonta, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 360 (cum sectione seu genere proprio Heterodonta, *Nutt. l. c.* 361), *Walp. Rep.* ii. 614 (*err. typ.* Diatonto), includit species nonnullas boreali-Americanas involucro exteriore magis evoluto, achæniis exalatis 2-dentatis v. rigide 2-aristatis. Species nonnullæ *Bidentibus Platycarpæis* approximantur, et in una varietate (an hybrida?) A. Gray observavit achænii aristas ut in *Bidente* retrorsum aculeolatas.

Acispermum, *Neck. Elem.* i. 34, est genus ad speciem involucri exterioris bracteis parvis propositum.

Leachia, *Cass. Dict.* xxv. 388 (Chrysomelea, *Tausch, Hort. Canal. ex DC.*; Coreopsoides, *Mœnch, Meth.* 594; Anacis, *Schrank in Denkschr. Acad. Mun.* v. 5), includit species nonnullas boreali-Americanas ligulis apice grosse dentatis, achæniis incurvis alatis 2-dentatis v. rigide 2-aristatis.

Electra, *DC. Prod.* v. 630, *Walp. Ann.* v. 230, species continens 2 Mexicanas (v. unius varietates) a *Coreopsibus* veris non differt nisi floribus radii fertilibus. Planta a collectoribus herbacea perennis dicitur nec frutescens.

Calliopsis, *Reichb. Ic. et Descr. Pl. t.* 70, *DC. Prod.* v. 568, *Walp. Rep.* ii. 613 (Diplosastera *Tausch, Hort. Canal. t.* 4, *ex Flora* 1824, 83), species 2 includit boreali-Americanas achæniis obovatis exalatis calvis v. minute 2-dentatis. His addenda videtur species Mexicana a Bourgeau sub n. 836 aliisque lecta, *Bidenti fœniculæfoliæ*, DC. in eodem loco crescenti simillima, sed achænia omnino calva, interiora sæpius sterilia, et capitulum fructiferum subplanum remanet.

Leptosyne, *DC. Prod.* v. 531, *Walp. Rep.* vi. 156, *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 92, *et in Proc. Amer. Acad.* vii. 358, et Tuckermannia, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 363, *Walp. Rep.* vi. 156, *A. Gray, Bot. Emory Exped. t.* 31, a *Calliopsi* differunt floribus radii fertilibus. In *Tuckermannia* achænia iis *Calliopsis tinctoriæ* simillima, in *Leptosyne* annulo minuto coronata sunt quod interdum etiam in *Coreopsi Atkinsoniana* observavimus.

Agarista, *DC. Prod.* v. 569, est species Californica herbacea, alternifolia, achæniis ad margines et ad faciem interiorem longe pilosis, aristis 2 subpaleaceis. Pugiopappus, *Torr. Bot. Whipple Exped.*

48, *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 545, species pariter Californica, habitu, corollarum disci tubo annulato, achæniis pappoque disci *Agaristæ* simillima, differt florum radii achæniis calvis fertilibus.

Species 3, Peruvianæ fruticosæ oppositifoliæ, ab A. Grayio in Proc. Amer. Acad. v. 124, editæ, achænia cum pappo *Agaristæ* ostendunt; hisque adjicienda est PRESTINARIA, *Sch. Bip. in Walp. Rep.* vi. 162, species plures Africanas includens oppositifolias herbaceas v. fruticosas. Plurimæ ab A. Rich. Fl. Abyss. et Hook. f. in Journ. Linn. Soc. vii. 200 ad *Verbesinam* relatæ sunt, sed achænia a dorso compressa marginibus villosis cæterique characteres omnino *Coreopsis* (*Agaristæ*). In speciebus duabus flores radii fertiles observavimus, in cæteris semper neutros vidimus.

EPILEPIS, *Benth. Pl. Hartw.* 17, *Walp. Rep.* vi. 161, est species Mexicana, ab *Agaristis* fruticosis oppositifoliis parum distincta, floribus radii fertilibus et receptaculi paleis sæpius achæniis plus minus cohærentibus.

CAMPYLOTHECA v. DOLICOTHECA, *Cass. Dict.* li. 476, *DC. Prod.* v. 593, *Walp. Rep.* ii. 618, nomine priori a Lessingio Candollioque adoptato, species continet 5 Sandvicenses inclusa *Bidenti micrantha*, Gaud. in Freyc. Voy. Bot. t. 85 (quibus forte addenda *Coreopsis Œrstediana*, Benth. ex America centrali), ab A. Grayio in Proc. Amer. Acad. v. 126, sub *Coreopsi*, a Sch. Bip. in Flora 1856, 360 sub *Bidenti* descriptas, transitum fere præbentes inter *Coreopsin* et *Bidentem*. Achænia elongata alata v. exalata sæpe torta, calva v. breviter aristata, aristis tamen (nunquam ?) retrorsum ciliolatis. Habitus varius, sed potius *Bidentis* quam *Coreopsis*.

PERAMIBUS, *Raf. ex DC. Prod.* v. 568, genus verisimiliter ad species 3 *Coreopsidis* pessime descriptas conditum, omnino delendum est.

424. **Dahlia,** *Cav. Ic.* i. 56, *t.* 80, *et* iii. *t.* 265, 266. (Georgina, *Willd. Sp. Pl.* iii. 2124.) —Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ neutrisve 1-seriatis, disci ☿ fertilibus. Involucrum duplex, bracteis interioribus paucis magnis membranaceis basi breviter connatis subæqualibus, exterioribus minoribus subfoliaceis. Receptaculum planum, paleis amplis membranaceis subplanis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente integra v. minute 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ, obtusæ. Styli fl. ☿ rami in appendices longas lineares v. sublanceolatas hirtas desinentes. Achænia oblonga v. obovata, a dorso valde compressa, apice rotundata, calva v. obsolete 2-dentata.—Herbæ glabræ v. scabropuberulæ, nunc altissimæ quasi frutescentes, nunc humiliores scapigeræ v. procumbentes. Folia opposita, semel bis terve pinnatipartita. Capitula magna, longe pedunculata. Corollæ disci flavæ, radii versicolores. Achænia glabra.

Species 4 v. 5, Mexici et Americæ centralis incolæ. *DC. Prod.* v. 494. *Walp. Rep.* ii. 602. *Salisb. Parad. Lond. t.* 16, 19. *Andr. Bot. Rep. t.* 408, 483. *Bot. Mag. t.* 762, 1885, 3878, 5813. *Bot. Reg. t.* 55 *et* 1840, *t.* 29. *Maund, Botanist, t.* 88, 161. *Knowl. et Westc. Fl. Cab. t.* 118, 127. Genus *Coreopsi* affine et cum eo a Schultzio Bipontino junctum, abunde tamen distinguitur habitu involucro styloque. Varietates numerosæ in hortis frequentissime cultæ floribus sic dictis plenis gaudent, corollis disci plerisque v. omnibus in ligulas neutras mutatis.

425. **Hidalgoa,** *Llav. et Lex. Nov. Veg. Descr.* i. 15.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum duplex, bracteis interioribus sub-2-seriatis latis membranaceis erectis, exterioribus 3–5 herbaceis patentibus. Receptaculum planum, paleis membranaceis subplanis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina ovata patente 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ, subintegræ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia radii valde aucta, a dorso compressa, apice in cornua 2 inflexa producta; disci tenuia, vacua.—Frutices? glabri, ramis tenuibus herbaceis supra arbores altissimos scandentibus. Folia opposita, longe petiolata, ternatim divisa, foliolis petiolulatis ovatis serratis, lateralibus sæpe 2-partitis. Capitula axillaria, solitaria, longe pedunculata. Corollæ radii aurantiacæ v. coccineæ, disci flavæ.

Species 2, Mexicanæ, quarum unam legit etiam Spruce prope Guayaquil.

Lessing, in Linnæa vi. 406, speciem typicam accurate descripsit, sed ibidem de dispositione foliorum silet. Serius (specimina tunc non ante oculos habens?) folia incaute alterna dixit, et hac errore ductus, DC. Prod. v. 511, genus Lessingianum a Llaveano diversum putavit, priorem retinuit, Llaveanum duce Sprengelio perperam ad *Melampodium* reduxit. Affinitas est maxima cum *Dahlia* et *Coreopsi*, differt habitu, achæniis radii maximis, disci sterilibus et stylo disci indiviso.

426. **Thelesperma,** *Less. in Linnæa*, vi. 511. (Cosmidium, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 361; *Walp. Rep.* ii. 615, vi. 164.)—Capitula heterogama, radiata, loribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus, v. sæpius radio deficiente homogama. nvolucrum duplex, interius late campanulatum, bracteis 1-seriatis membranaceis subæqualibus ad medium v. altius connatis, exterioris bracteis brevibus paucis. Receptaulum planum, paleis scariosis planis concavisve flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ radii dum adsint ligulatæ, patentes; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliore ylindraceo v. anguste campanulato 4–5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ pice papilloso-puberuli, appendice acuta superati. Achænia linearia v. lineari-oblonga, rassa, a dorso plus minus compressa, apice truncata erostria, aristis 2 retrorsum aculeoatis coronata v. calva.—Herbæ suffruticesve glabri. Folia opposita v. superiora alterna, inearia, sæpe filiformia, semel bisve pinnatipartita v. summa indivisa. Capitula medioria, longe pedunculata. Corollæ radii dum adsint flavæ, disci sæpius purpurascentes. chænia glabra, lævia v. tuberculata.

Species 4–5, quarum una Americæ australis extratropicæ, cæteræ regionis Mexicanæ incolæ. *DC. Prod.* v. 633. *Walp. Ann.* ii. 870; v. 230. *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 90.

Genus *Cosmo* et *Bidenti* valde affine, differt imprimis involucro alte gamophyllo. *T. longipes*, . Gr. a cæteris speciebus differt achæniis 4-gonis incurvis exaristatis calvis v. annulo parum proinulo coronatis.

427. **Cosmos,** *Cav. Ic.* i. 9, *t.* 14, 79. (Cosmea, *Willd. Sp. Pl.* iii. 2250.)—Capitula eterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus, v. rarius radio eficiente homogama. Involucrum subhemisphæricum, bracteis 2-seriatis basi connatis nembranaceis striatis parum inæqualibus v. exterioribus minoribus interdum angustis ubherbaceis. Receptaculum planum, paleis planis v. concaviusculis flores ☿ subtenentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente integra v. subdentata; ☿ egulares, tubulosæ, limbo cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ . vix minutissime 2-dentatæ. Styli fl. ☿ rami tenues, superne incrassati, hirti, appenicibus brevibus acutis superati. Achænia angusta, sub-5-gona v. a dorso compressiusula, apice plus minus in rostrum attenuata, basi æqualia v. attenuata, aristis 2–4 ersistentibus retrorsum barbellatis v. aculeolatis coronata.—Herbæ annuæ v. perennes nterdum elatæ, glabræ v. pilosulæ. Folia opposita, integra lobata v. semel bis terve innatisecta. Capitula majuscula v. mediocria, longe pedunculata, solitaria v. laxe orymboso-paniculata. Corollæ radii purpureæ roseæ v. rarius sulfureæ, disci flavæ. 'aleæ receptaculi in *C. bipinnata* acumine filiformi terminatæ, in cæteris speciebus obtusæ . breviter acuminatæ. Achænia glabra.

Species ad 10, Americæ tropicæ a Bolivia usque ad Mexicum incolæ, quarum una per regiones opicas utriusque orbis inquilina nunc late diffusa. *DC. Prod.* v. 606; vii. 291. *Walp. Rep.* ii. 19; vi. 168, 721. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 382. *Wedd. Chlor. And.* i. 70. *Jacq. Ic. 'ar. t.* 595, *et Hort. Schœnbr.* iii. 374 (*Coreopsis*). *Bot. Reg. t.* 2007 *et* 1838, *t.* 15. *Knowl. et Vestc. Fl. Cab. t.* 47; *Fl. des Serres, t.* 1321 (*Cosmidium*).

Genus *Bidenti* affine et cum eo a Sch. Bip. jungitur, quoad species plerasque facile differt achæniis ostratis et radii colore; achænia tamen interdum vix magis attenuata quam in *Bidentidibus* paucis, ; *C. sulfureus*, Cav. flore flavescente gaudet. *Bidens purpurea*, DC. radio purpureo et achæniis nge rostratis inter *Cosmos* recensenda est.

428. **Bidens,** *Linn. Gen. n.* 932. (Pluridens, *Neck. Elem.* i. 86.)—Capitula heteroama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris v. rarius ♀, disci ☿ fertilibus, v. radio eficiente homogama. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis sub--seriatis basi sæpe breviter connatis, exterioribus sæpius herbaceis nunc brevibus nunc folia elongata expansis, interioribus membranaceis sæpe albo-marginatis. Receptaulum planum v. convexiusculum, paleis angustis subplanis flores ☿ subtendentibus onusum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente integra v. subdentata; ☿ regulares, tubuosæ, limbo cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis parvis muticis agittatæ. Styli fl. ☿ rami superne hirti, appendicibus brevibus acutis v. longioribus

subulatis superati. Achænia a dorso compressa v. sub-4-gona, obovali-oblonga v. linearia, apice æqualia v. attenuata nec distincte rostrata, aristis 2–4 rigidis persistentibus plus minus retrorsum barbellatis v. aculeolatis rarissime ad glandulas parvas reductis coronata.—Herbæ annuæ v. perennes, interdum scandentes, glabræ v. pilosæ. Folia opposita, dentata incisa v. semel bis terve ternatim pinnatimve dissecta. Capitula nunc mediocria v. majuscula ad apices ramorum v. in dichotomiis solitaria, nunc minora numerosiora irregulariter corymboso-paniculata. Corollæ radii flavæ v. albæ, disci sæpius flavæ. Achænia glabra v. pilis brevibus sursum rarius retrorsum spectantibus ciliata v. conspersa.

Species descriptæ fere 100, infra 50 reducendæ, per regiones calidas temperatasque utriusque orbis late dispersæ, maxima tamen parte Americanæ. *DC. Prod.* v. 594 (excl. sect. *Discopoda* ad *Cosmum* referenda); vii. 290. *Walp. Rep.* ii. 618, 987; vi. 167; *Ann.* ii. 866; v. 224. *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 91, *et in Proc. Amer. Acad.* v. 127. *Sm. Spicil. Pl. t.* 22 (*Coreopsis*). *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 373 (*Coreopsis*). *Cav. Ic. t.* 13, 229. *Ort. Dec. t.* 12. *Jacq. f. Ecl. t.* 54 (*Coreopsis*). *Torr. Fl. N. York. t.* 58. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 941, 942. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 255. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 381. *Bot. Mag. t.* 2059 (*Coreopsis*) *et* 3155. *Bot. Reg. t.* 7 (*Coreopsis*) *et* 684. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 237.

Genus ab auctoribus in sectiones 2 dividitur:

1. *Platycarpæa*, achæniis latioribus valde compressis apice æqualibus v. vix contractis. Folia indivisa v. lobis paucis pinnata; capitula sæpe nutantia latiuscula. Species paucæ pleræque regionum temperatarum hemisphærii borealis incolæ.

2. *Psilocarpæa*, DC. (Kerneria, *Mœnch. Meth.* 595; Ceratocephalus, *Vaill., Rich. Cat. Hort. Med.* 91 *ex DC.*; Edwarsia, *Neck. Elem.* i. 87), achæniis angustis vix compressis striatis v. angulatis sæpius elongatis apicem versus contractis. Folia sæpius dissecta; capitula sæpius erecta nunc radio minimo v. obsoleto parvula, nunc radio late patente majuscula. Species numerosæ, pleræque Americanæ, 2 in regionibus calidioribus utriusque orbis vulgatissimæ.

B. sandvicensis, Less., charactere ab A. Grayio in Proc. Amer. Acad. v. 127, emendato, pappi aristas sæpius parvas ostendit subnudasque v. ad dentes minutos glanduliformes reductas (Adenolepis, *Less. in Linnæa*, vi. 510, *DC. Prod.* v. 607, *ex A. Gr.*) et transitum præbet in *Coreopses Campylothecas*.

Delucia, *DC. Prod.* v. 633, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 40, est *Bidentis* species v. varietas Mexicana, floribus radii stylo perfecto donatis.

B. tuberosa, Sch. Bip. in Mandon Pl. Boliv. n. 49 est *Viguieræ* species.

429. **Narvalina,** *Cass. Dict.* xxxviii. 17. (Needhamia, *Cass. l. c.* xxxiv. 335 *non Br.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1–3 ♀ discique ☿ paucis fertilibus. Involucrum angustum, bracteis paucis 2–3-seriatis rigidis membranaceis striatis parum inæqualibus v. exterioribus paucis herbaceo-appendiculatis. Receptaculum planum, paleis subplanis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice 2-dentata, ☿ regulares, tubulosæ, limbo longo apice 5-fido. Antheræ basi breviter sagittatæ, auriculis obtusis. Styli fl. ☿ rami lineares, complanati, appendicibus lanceolatis superati. Achænia a dorso compressa, oblonga v. elliptica, late membranaceo-marginata ciliataque, aristis 2 retrorsum hispidis deciduis coronata.—Planta glabra, caule lignoso. Folia opposita, petiolata, obovata, v. oblonga, argute dentata, subcoriacea. Capitula parvula, dense corymbosa. Corollæ flavæ.

Species 1, Domingensis. *DC. Prod.* v. 633. Genus characteribus *Bidenti* valde affine, sed habitus longe diversus.

430. **Glossogyne,** *Cass. Dict.* li. 475 (*vel* Gynactis, *Cass. l. c.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ discique ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum parvum, bracteis 2–3-seriatis angustis, interioribus sæpius majoribus marginatisque, omnibus basi breviter connatis. Receptaculum planum, paleis scariosis medio lineatis planis v. concaviusculis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. grosse 2-3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo v. anguste campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ subintegræ. Styli rami in appendices longas hirtas desinentes. Achænia a dorso compressa, linearia v. ovata,

interdum subalata, apice truncata, aristis 2 retrorsum scabris aculeolatisve coronata.—Herbæ perennes, glabræ, caudice crasso v. parum elongato, caulibus erectis ramosis paucifoliatis v. subaphyllis. Folia radicalia conferta, dissecta v. cuneato-3-dentata, caulina alterna v. inferiora opposita, remota, nunc filiformia, nunc parva v. 0. Capitula parvula, pedunculata, pauca v. laxe corymbosa. Corollæ radii flavæ (v. albæ?) venosæ, disci flavæ. Achænia glabra.

Species nobis notæ 5, Asiæ tropicæ et Australiæ incolæ. *DC. Prod.* v. 632. *Benth. Fl. Austral.* iii. 544. *Labill. Sert. Austr. Caled. t.* 45 (*Bidens*).

Genus *Bidentidi* valde affine, differt habitu stylo et ligulis dum adsint semper ♀. Diodontium, *F. Muell. in Hook. Kew Journ.* ix. 19, est *Glossogynis* species radio deficiente homogama. *Bidens denudata*, Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosq. 1851, i. 183, a *G. tenuifolia*, Cass. non differt, *B. tridentata*, Turcz. l. c. est species ei congener. *Glossogyne brasiliensis*, Gardn., est *Isostigmatis* sp.

431. **Isostigma,** *Less. in Linnæa*, vi. 513.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ discique ☿ fertilibus v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum campanulatum, subduplex, bracteis interioribus 1-seriatis membranaceis subæqualibus, exterioribus brevioribus angustis, omnibus basi breviter connatis. Receptaculum planum, paleis scariosis planis v. concaviusculis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente apice 2-3-dentata sæpe parva; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato cylindraceo 5-fido. Antheræ basi obtusæ subintegræ. Styli fl. ☿ rami angusti, in appendices longas subulatas hirtas desinentes. Achænia dorso compressa, linearia v. oblonga, margine tenuia v. anguste alata, apice truncata, aristis 2 rectis divaricatisve longiusculis v. brevissimis lævibus v. sursum scabris coronata.—Herbæ perennes v. basi suffrutescentes glabræ, caudice crasso brevi v. elongato ramosoque. Folia ad caudicem v. ad apices ramorum brevium conferta, linearia v. filiformia, integra v. dissecta, interdum elongata. Capitula majuscula mediocria v. parvula, in pedunculo longo aphyllo scapiformi solitaria. Corollæ in sicco fuscæ (an in vivo flavæ?). Achænia glabra, lævia, striata.

Species nobis notæ 5, omnes Brasilienses. *DC. Prod.* v. 634.

Genus habitu proprio, a *Coreopsi* stylo, a *Glossogyne* involucro et achænii aristis nunquam retrorsum scabris differt. *Glossogyne brasiliensis*, Gardn., Walp. Ann. ii. 869, quæ certe *Isostigmatis* species, eadem videtur ac *I. crithmifolia*, Sch. Bip. in herb. Mus. Petrop. at a descriptione Lessingiana *I. crithmifoliæ* suæ pluribus notis differt.

432. **Chrysanthellum,** *Rich. in Pers. Syn. Pl.* ii. 471. (Collæa, *Spreng. Syst.* iii. 622. Sebastiana, *Bertol. Opusc.* 1822, 37, *fide DC.* Chrysanthellina, *Cass. Dict.* xxv. 391. Hinterhubera, *Sch. Bip. in Kotsch. Pl. Nub. Exs. non ejusd. in Wedd. Chlor. And.* Adenospermum, *Hook. et Arn. in Hook. Journ. Bot.* iii. 318.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum v. demum hemisphæricum, bracteis 1–2-seriatis parum inæqualibus membranaceis, additis interdum nonnullis exterioribus minimis. Receptaculum planum, paleis angustis planis scariosis medio lineatis flores omnes v. nonnullos subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. 2-dentata, ☿ regulares, tubo brevi, limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami tenues, in appendices longas subulatas desinentes. Achænia lineari-oblonga, a dorso compressa, radii discique exteriora crassa marginibus obtusissimis, intima sæpe plana 2-alataque, omnia calva v. minute 2-dentata, disco epigyno prominulo coronata.—Herbæ annuæ, glabræ, diffusæ v. ramosissimæ. Folia radicalia sæpius inciso-dentata, caulina alterna, pleraque bis terve 3-secta, summa minora minus divisa. Capitula parva, ad apices ramorum v. in axillis superioribus pedunculata. Achænia glabra lævia v. exteriora extus tuberculata.

Species 2 (v. 3?) quarum 1 (v. 2?) per regiones calidiores utriusque orbis late dispersa includit species 5 in *DC. Prod.* v. 630 *et Walp. Rep.* vi. 169 (*Adenospermum*), *Ann.* v. 230, descriptas (*Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 39, *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 66, *Anders. in Eugen. Reis. Bot. t.* 6), altera ex ins. Galapagorum, *Walp. Ann.* i. 415, v. 230, distincta videtur, achæniis parvis omnibus immarginatis exalatis minusque compressis aliisque notis.

Neuractis, *Cass. Dict.* xxxiv. 496, *DC. Prod.* v. 631, est planta Javensis a nobis non visa, ex charactere dato a Chrysanthello haud diversa nisi ligulis majoribus profunde 3-fidis.

433. **Galinsoga,** *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per.* 110, *t.* 24. (Wiborgia, *Roth, Catal.* ii. 112.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis paucis 1–2-seriatis ovatis obtusis membranaceis striatis subæqualibus v. exterioribus brevioribus tenuiter herbaceis. Receptaculum conicum v. elongatum, paleis tenuibus flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. 2–3-dentata; ☿ regulares, limbo parum ampliato v. anguste campanulato apice breviter nunc brevissime 5-fido. Antheræ basi vix auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami acutiusculi v. appendice brevi acuta superati. Achænia angulata v. exteriora a dorso compressa, paleis paucis numerosisve scariosis oblongis fimbriatis aristatis muticisve nunc brevissimis coronata v. radii calva.—Herbæ annuæ, pilosæ v. glabratæ. Folia opposita, integra v. dentata. Capitula parva, ad apices ramorum in dichotomiis v. in axillis superioribus pedunculata. Corollæ radii albæ (v. interdum ex sicco violaceæ?), disci flavæ. Achænia glabra v. pilosula.

Species ad 5, Americæ calidioris incolæ, quarum una nunc in regionibus tam temperatis quam calidioribus utriusque orbis hinc inde inquilina. *DC. Prod.* v. 677. *Walp. Rep.* vi. 181, 722; *Ann.* v. 237. *Cav. Ic. t.* 281. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 983.

In speciebus normalibus receptaculum demum conicum paleis membranaceis latiuscule linearibus et pappi paleæ parum inæquales numerosæ v. paucæ. Species in Cerro de Pinal Mexici a Seemannio lecta, n. 1473, differt receptaculo demum elongato cylindraceo paleis fere setiformibus et pappi paleis alternis truncatis alternis setaceo-aristatis.

Vargasia, *DC. Prod.* v. 676, saltem quoad plantam in Deless. Ic. iv. t. 47, delineatam a *Galinsoga* nequaquam differt. Character in Prod. l. c. forte pro parte ex planta simillima *Jægeria* sumpta est. *G. calva*, Sch. Bip. in Pl. Mandon. n. 80 et *G. Mandoni*, Sch. Bip. l. c. n. 62 sunt *Jægeriæ* species, *G. calva*, Sch. Bip. l. c. n. 81 et *G. Mandoni*, n. 76, sunt *Galinsogæ* species veræ achæniis tamen nequaquam calvis.

434. **Calea,** *Linn. Gen. n.* 941, *pro parte.*—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum cylindraceum ovoideum latiuscule campanulatum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis appressis siccis v. interioribus membranaceis sæpe striatis, exterioribus gradatim brevioribus v. extimis rarius herbaceo-appendiculatis. Receptaculum convexum conicum v. subplanum, bracteis rigide membranaceis v. subhyalinis concavis complicatisve flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. vix dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi auriculis minutis acutiusculis v. obtusis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami elongati, apice obtusi v. subtruncati. Achænia sæpius angusta, 4–5-angulata, basi attenuata, paleis 5–20 v. rarius 4 scariosis nunc angustis rigidulis acuminatis v. apice laceris dentatisve nunc brevibus obtusis sæpissime æqualibus coronata v. hinc inde calva.—Frutices suffruticesve interdum scandentes rarius herbæ, scabro-pubescentes villosuli v. rarius glabrati. Folia opposita, integra dentata v. rarius pinnatifida. Capitula mediocria solitariaque v. minora ad apices ramorum v. in axillis pauca v. numerosa corymbosa. Corollæ flavæ (v. rarius purpureæ?) Achænia glabra v. papilloso-puberula.

Species novimus fere 60, Americæ calidioris incolæ. *DC. Prod.* v. 672. *Walp. Rep.* ii. 629; *Ann.* ii. 880. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 406 *ad* 408.

Genera sequentia a variis auctoribus proposita potius sectiones *Caleæ* censenda sunt:

1. Lemmatium, *DC. Prod.* v. 669, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 44 (Amphicalea, *Gardn. in Hook. Lond. Journ.* vii. 411, *Walp. Ann.* ii. 882). Capitula pauciflora, oblongo-cylindracea, in corymbos fastigiatos compactos conferta. Pappi paleæ ex charactere Candolleano et ex icone in Deless. Ic. Sel. iv. t. 44, in *L. rotundifolio*, DC. concretæ, sed in speciminibus nostris *Amphicaleæ fruticosæ*, Gardn., a variis collectoribus missis et ad eandem speciem ut videtur pertinentibus paleas semper a basi liberas vidimus et margine ut in cæteris *Lemmatiis* ciliato-dentatas. Species 4, Brasilienses.

2. CALEA, sect. *Eucalea* auct. Capitula ovoidea, in corymbos axillares terminalesque disposita, pappi paleis conspicuis sæpius acutis acuminatisve, homogama in speciebus typicis, radiata in CALEACTE, *R. Br. in Trans. Linn. Soc.* xii. 109 (MOCINNA, *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Gen. et Sp. Nov.* 31). Species ultra 20, Mexici Indiæ occidentalis et Americæ australis incolæ.

OTEIZA, *Llave, Reg. Trim. Mex.* 1832, 41, *ex DC. Prod.* vii. 262, fide speciminum Mexicanorum ex herb. Mairetiano, est *Calea elegans*, DC., species *Eucaleæ* glabritie et involucri bracteis latis tenuibus insignis.

TETRACHYRON, *Schlecht. in Linnæa*, xix. 744, *Walp. Ann.* i. 416, est species Mexicana *Eucaleæ* petiolis basi appendicibus stipuliformibus auctis insignis. Pappi paleæ 4–5, v. in radio sæpe 3.

3. ALLOCARPUS, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 291, *t.* 405. *DC. Prod.* v. 676. *Walp. Rep.* ii. 629. *Wedd. Chlor. And.* i. 74 (ALLOISPERMUM, *Willd. in Ges. Naturf. Berl. Mag.* 1807, 139). Capitula parvula v. mediocria, corymbosa, fere *Caleæ* (*Caleactis*) sed achænia radii calva. Species 3, Mexicanæ v. Columbianæ. *Allocarpus scabrifolius*, Hook. et Arn. (Zaluzania oppositifolia, Sch. Bip. in Seem. Bot. Her.), variat in diversis speciminibus ejusdem collectoris achæniis omnibus papposis v. radii v. omnibus calvis, et hoc statu vix nisi habitu a *Sabazia* distinguendus.

4. CALEBRACHYS, *Cass. Dict.* lv. 277 (*Calea peduncularis*, H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. iv. t. 408). Capitula ovoidea corymbosa *Caleæ* (*Eucaleæ*), sed pappi paleæ breviores fere *Meyeriæ*, plus minus spathulatæ apiceque laceræ v. dentatæ nec aristatæ. Hic includendæ *Calea Zacatechichi*, Less. aliæque nonnullæ Mexicanæ.

5. CALYDERMOS, *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Gen. et Sp. Nov.* 24, *DC. Prod.* v. 669, species includit 2 (forte unius varietates) *C.* (*Calebrachyi*) *peduncularis* simillimas, sed pappo omnino deficiente characteres ostendunt fere *Sabaziæ*. A *Calea* tamen non separandæ videntur et apud Kunthium (an rite?) pro varietatibus *C. peduncularis* habentur.

6. MEYERIA, *DC. Prod.* v. 670. *Walp. Ann.* ii. 878. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 46. Capitula latiora solitaria v. minus corymbosa quam in *Calea* (*Eucalea*), et pappi paleæ abbreviatæ, acutæ v. obtusæ nunc minutæ. Species includit ad 10, Brasilienses v. Guianenses. In *M. myrtifolia*, DC. (*C. paucidentata*, Sch. Bip.), et *C. divaricata*, Benth., caules ramosissimi dense foliati, et capitula breviter pedunculata, forma inter *Caleas* typicas et *Leontophthalmos* fere media. In speciebus 2 Brasiliensibus inflorescentia eadem, folia autem linearia, in altera (STENOPHYLLO *senecionis*, Sch. Bip. in Herb. Petrop.) paleæ receptaculi angustæ, flores radii solitarii, disci pauci (4–6), in altera (Gardner. n. 4245) paleæ magis evolutæ achænia amplectentes. In cæteris capitula minora, longius pedunculata et caules laxius ramosi interdum forte herbacei. Lessingius nomen *Stenophyllum* imposuit sectioni uni *Liabi*, atque sectioni alteri *Pereziæ*.

7. LEONTOPHTHALMUM, *Willd. in Ges. Naturf. Fr. Berl. Mag.* 1807, 140. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 409. Capitula majora latiuscula subumbellata, v. magna solitaria pedunculata, involucro hemisphærico, bracteis pauciseriatis latis, exterioribus sæpe foliaceis interiores subæquantibus, receptaculo fere plano. Achænia breviora, sæpe turbinata, pappo *Eucaleæ*. Genus Willdenowianum ab auctoribus recentioribus omnibus ad sectionem *Caleæ* reductum, etsi magis differat quam genera supra enumerata, series 2 satis distinctas includit: 1. Foliis verticillatis capitulis mediocribus subumbellatis; species 3 Brasilienses (*C. cymosam*, Less., *C. reticulatam*, Gardn.); 2. Foliis oppositis, capitulis majoribus solitarie pedunculatis; species 9 Brasilienses, 5 Peruvianas.

435. **Balduina,** *Nutt. Gen. Pl. N. Amer.* ii. 175.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis basi siccis coriaceis appressis imbricatis apicibus tenuioribus v. herbaceis patentibus squarrosisve, exterioribus brevioribus. Receptaculum convexiusculum, paleis primum membranaceis hyalinis rigideque 2–3-aristatis subdistinctis alabastra involventibus, mox in alveolos rigidulos dentatos achænia superantes coalitis onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente angusta 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice 5-dentato. Antheræ auriculis parvis subacuminatis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami apice dilatati penicillati appendiceque breviter subulata superati. Achænia turbinata, sericeo-villosa, paleis ∞ (7–12) hyalinis scariosisve subæqualibus coronata.—Herbæ erectæ, ramisve virgatis, glabræ v. scabro-puberulæ. Folia alterna, linearia, integerrima. Capitula majuscula pedunculata solitaria, v. mediocria laxeque subpaniculata. Corollæ flavæ.

Species 2, Americæ borealis incolæ, *DC. Prod.* v. 652, *a Torr. et Gr. in Fl. N. Amer.* ii. 388, 389, pro generibus distinctis habitæ: 1. BALDWINIA, *Torr. et Gr.* capitulis majoribus ad apices ramorum soli-

tariis pappi paleis 7–9 achænio vix brevioribus, et 2. Actinospermum, *Ell. Bot. S. Car. et Georg.* ii. 448, capitulis minoribus laxe subpaniculatis, pappi paleis ad 12 minimis stellato-patentibus.

436. **Marshallia**, *Schreb. Gen. Pl.* ii. 810; (Persoonia, *Mich. Fl. Bor. Amer.* ii. 104, *t.* 43, *non Sm.* Trattenikia, *Pers. Syn. Pl.* ii. 403. Therolepta, *Rafin. ex Torr. et Gr.*)—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis 1–2-seriatis subæqualibus angustis herbaceis. Receptaculum convexum v. conicum, paleis angustis rigidulis v. herbaceis flores subtendentibus onustum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo anguste campanulato profunde 5-fido v. 5-partito. Antheræ basi auriculis minutis sagittatæ. Styli rami longiusculi, appendicibus brevibus latis superati. Achænia turbinata, sub-5-gona. Pappi paleæ 5–6, acutæ v. aristatæ, rigide scariosæ.—Herbæ perennes, cæspitosæ v. basi ramosæ, glabræ v. vix puberulæ. Folia radicalia v. alterna, angusta, integerrima. Capitula mediocria, in pedunculo longo terminali v. scapiformi solitaria. Corollæ purpurascentes v. roseæ. Achænia ad angulos sæpius villosa.

Species 3, Americæ borealis incolæ. *DC. Prod.* v. 680. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 390. *Bot. Mag. t.* 3704.

437. **Blepharipappus**, *Hook. Fl. Bor. Amer.* i. 316, *pro parte*; (Ptilonella, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 385).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ discique ☿ fertilibus v. centralibus sterilibus. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis sub-1-seriatis lanceolatis subæqualibus herbaceis v. margine membranaceis. Receptaculum parvum, subplanum, paleis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, interdum antherarum rudimenta ferentes, lamina patente 3-dentata v. 3-fida; ☿ regulares, latiuscule tubulosæ, limbo parum ampliato breviter 5-fido. Antheræ basi vix minute 2-dentatæ. Stylus fl. ☿ elongatus, hirtus, ramis brevibus obtusis inappendiculatis. Achænia turbinata. Pappi paleæ ∞, aristatæ, pectinato-plumosæ.—Herba annua, erecta, corymboso-ramosa, tenuis at rigidula, scabro-puberula. Folia alterna, linearia, integerrima, Capitula mediocria, ad apices ramorum solitaria. Corollæ albæ. Achænia sericeo-villosa.

Species 1, Americæ borealis incola. *DC. Prod.* v. 679. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 391.

438. **Tridax**, *Linn. Gen. n.* 972. (Balbisia, *Willd. Spec. Pl.* iii. 2214. Bartolina, *Adans. Fam.* ii. 124.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ discique ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis pauciseriatis parum inæqualibus v. exterioribus brevioribus latis membranaceis v. exterioribus herbaceis. Receptaculum planum v. convexum, paleis membranaceis flores subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ v. sub-2-labiatæ, labio exteriore maximo nunc explanato 3-dentato v. 3-fido nunc 3-partito, interiore parvo v. minuto 2-lobo v. 2-partito, interdum obsoleto; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi auriculis parvis acutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami apice hirti, appendicibus subulatis brevibus elongatisve superati. Achænia turbinata. Pappi paleæ ∞, aristato-acuminatæ, plumoso-ciliatæ, elongatæ brevesve.—Herbæ perennes, basi ramosæ, hirsutæ v. glabrescentes. Folia opposita, inciso-dentata v. pinnatim dissecta, segmentis paucis angustis. Capitula mediocria, longe pedunculata. Corollæ flavæ v. disci virescentes. Achænia plus minus sericeo-villosa.

Species 7, Americæ tropicæ incolæ, quarum una in India orientali et ins. Mauritio hinc inde inquilina. *DC. Prod.* v. 679. *Walp. Ann.* ii. 882; v. 238. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 13 (*Balbisia*).

In specie typica *T. decumbente*, Linn., et in *T. Mandoni*, Sch. Bip., corollarum radii tubus tenuis, lamina exterior brevis lata 3-dentata, lobi interiores minimi acuti. In *T. angustifolio*, Spruce, Pl. Exs. n. 5582. ligulæ oblongæ brevissime 3-dentatæ, lobis interioribus obsoletis v. ad crenas minimas reductis; involucrum magis imbricatum.

Sogalgina, *Cass. in Bull. Philom.* 1818; *Dict.* xlix. 397, *DC. Prod.* v. 678 (Galinsogea, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 252, *t.* 386; *Bot. Mag. t.* 1895; *Sweet Brit. Fl. Gard. t.* 56. Galinsogæ, *sp. Cav. Ic. t.* 282 *male*), a *Tridacibus* typicis non differt nisi pappi paleis seu aristis sæpius brevibus. Ligu-

larum lobi interiores 1–2 ab auctoribus observati nunc conspicui sunt nunc non majores quam in *T. decumbente* invenimus.

PTILOSTEPHIUM, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 253, *t.* 387, 388, *DC. Prod.* v. 678 (CARPHOSTEPHIUM, *Cass. Dict.* xliv. 62), species 2 v. unius varietates continet, corollarum ♀ tubo latiore antheras cassas includente, limbi labio exteriore 3-partito interiore minimo 2-partito. Huc pertinet etiam MANDONIA, *Wedd. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xi. 50, *t.* 1, *non Sch. Bip.*

439. **Dubautia,** *Gaudich. in Freyc. Voy. Bot.* 469, *t.* 84.—Capitula homogama, discoidea, floribus sæpius paucis, omnibus ☿ fertilibus. Involucrum angustum v. turbinatum, bracteis 1-seriatis subæqualibus angustis herbaceis flores exteriores subtendentibus v. semiamplectentibus, exterioribus vacuis 1–2 v. 0. Receptaculum parvum, paleis bracteis involucri similibus flores interiores subtendentibus onustum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato profunde 5-fido. Antheræ basi truncatæ v. auriculis minutis sagittatæ. Styli rami subtruncati v. appendicibus brevissimis superati. Achænia lineari-cuneata, 10-costata, basi attenuata. Pappi paleæ ∞, acutæ v. aristiformes, ciliato-laceræ v. pectinato-plumosæ.—Frutices superne hispidi, ramis crassis mox glabratis. Folia opposita, conferta, integerrima v. rarius apice dentata, bupleuroidea, ∞-nervia. Capitula nunc parva, in panicula pyramidata numerosissima, nunc majora pauca corymbosa. Corollæ "luteo-roseæ." Achænia parce pilosa.

Species 3, insularum Sandvicensium incolæ. *DC. Prod.* v. 681. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 134.

440. **Wilkesia,** *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 136.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum verum 0. Receptaculi paleæ in ambitu 1-seriatæ, concretæ, involucrum subgloboso-campanulatum gamophyllum ∞-dentatum simulantes; receptaculum cæterum plano-convexiusculum, nudum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli rami elongati, tenues, apice dilatati, appendice brevi acuta superati. Achænia linearia, angulata. Pappi paleæ 8, lanceolatæ, acutæ v. breviter aristatæ.—Herba (v. arbuscula?) caule simplici elato apice inflorescentiaque glutinoso-pubescente. Folia inferiora lineari-gladiata, integerrima, ad margines tomentoso-ciliata, cæterum glabra v. nascentia sericea, in verticillos propinquos ∞-phyllos congesta sæpeque basi coadunata, floralia breviora latiora. Capitula majuscula, pedunculata, ad apices ramorum laxe paniculata.

Species 1, insularum Sandvicensium incola. Genus *Argyroxiphio* affine, differt involucri florumque seriei exterioris defectu.

441. **Argyroxiphium,** *DC. Prod.* v. 668, *Mem. Comp. t.* 8 (Argyrophyton, *Hook. Comp. Bot. Mag.* ii. 163.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis 1-seriatis subæqualibus herbaceis angustis concavis flores ♀ foventibus. Receptaculum conicum, paleis in ambitu intra flores ♀ 1-seriatis plus minus concretis involucrum interius foliaceum simulantibus onustum, cæterum nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina angusta patente sæpius 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami lineares, complanati, superne latiores, dorso hispiduli, obtusi, vix appendiculati. Achænia linearia, 3–5-angulata. Pappus paleaceus nunc cupulatus irregulariter lobatus, nunc brevissimus coroniformis.—Herbæ caulibus crassis simplicibus v. parce ramosis insignes, superne inflorescentiaque glandulosopubescentes. Folia alterna, inferiora conferta, longissima, crassa, integerrima, utrinque dense lana argenteo-sericea vestita. Capitula majuscula, pedunculata, in racemum v. paniculam thyrsoideam terminalem conferta. Corollæ radii flavæ, disci roseo-purpureæ. Achænia glabra.

Species 2, insularum Sandvicensium incolæ. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 136. *Hook. Ic. Pl. t.* 75.

442. **Madia,** *Molin. ex Cav. Ic.* iii. 50, *t.* 298. (Biotia, *Cass. Dict.* xxxiv. 308.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ fertilibus, disci ☿ fertilibus sterilibusve,

rarissime radio deficiente homogama. Involucrum ovoideum v. campanulatum, grosse sulcato-costatum, bracteis 1-seriatis æqualibus carinatis achænia exteriora arcte involventibus, intus interdum cohærentibus apice conniventibus et supra achænium quasi appendiculatis. Receptaculum convexum, in ambitu paleis nonnullis hyalinis onustum v. nudum, in centro sæpius fimbrilliferum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente v. parva, breviter v. profundius 3-fida ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami appendicibus acutis hirtis brevibus subulatisve terminati. Achænia radii obovato-oblonga, sæpe incurva, crassa, a latere sæpius compressa, minute ∞-striata, calva, involucri bracteis arcte inclusa ; disci nunc similia nisi rectiora, nunc tenuia vacuaque, calva v. rarius paleis brevibus ciliatis coronata.—Herbæ annuæ, erectæ, glanduloso-hirtæ v. pubescentes, sæpius graveolentes. Folia alterna, integerrima. Capitula mediocria v. parva, sessilia v. pedunculata, ad apices ramorum solitaria conferta v. laxius paniculata. Corollæ flavæ.

Species ad 8, Americæ borealis præsertim occidentalis incolæ, quarum una etiam in Chile obvia. *DC. Prod.* v. 691 ; vii. 294. *Walp. Rep.* ii. 630, 990. *Jacq. Hort. Schœnbr.* iii. *t.* 302. *Bot. Mag. t.* 2574.

Genus ab affinibus facile distinguitur involucro profunde sulcato propter bracteas more *Melampodii* achænia arcte includentes subnaviculareaque, ab auctoribus in genera fere tot quot species dividitur:

In *Madia* typica planta Chilensi et Californica, flores disci fertiles haud numerosi, achænia radii angulis lateralibus plus minus prominulis sub-4-gona. Madariopsis, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 387, *Walp. Rep.* vi. 183, a specie typica nequaquam differt.

Madorella, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 387, *Walp. Rep.* ii. 631, *Madiæ* typicæ simillima, ægre distinguitur angulis lateralibus achæniorum inconspicuis.

Madaria, *DC. Not.* vii., *Pl. Rar. Jard. Gen.* 16, *Prod.* v. 691, *Walp. Rep.* ii. 631, *Ann.* v. 238, *Endl. Iconogr. t.* 36, *Bot. Reg. t.* 1458, *Bot. Mag. t.* 3548, species 2 continet floribus ☿ in capitulo numerosis sterilibus.

Anisocarpus, *Nutt. l. c.* 388, *Walp. Rep.* vi. 184, *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 360, a *Madaria* differt achæniis vacuis disci pappo paleaceo ciliato coronatis nec calvis. Achænia radii invenimus ut in cæteris *Madiis* a latere nec a dorso compressa.

Amida, *Nutt. l. c.* 390, *Walp. Rep.* ii. 630, est *Madia glomerata*, Hook., floribus in capitulo angusto simplici serie perpaucis (2–6) omnibus periphericis involucrique bracteis involutis, etsi omnes ☿ v. unus alterve ♀.

Harpæcarpus, *Nutt. l. c.* 389, *Walp. Rep.* vi. 183, est *Madiæ* species nana, pusilla, capitulis parvis, floribus paucis, ☿ unico. Huic addidit A. Gray in Bot. Emory Exped. 101, *Sclerocarpum exiguum*, Sm.; DC. Prod. v. 566.

443. **Hemizonia,** *DC. Prod.* v. 692.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1- v. rarius 2-seriatis fertilibus, disci ☿ sæpius sterilibus. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis 1-seriatis subæqualibus concavis achænia radii semi-includentibus, additis interdum paucis exterioribus vacuis parvis. Receptaculum planum, paleis membranaceis in ambitu circa flores ☿ exteriores sæpius plus minus connatis onustum, medio nudum v. plus minus paleaceum. Corollæ ♀ tubo tenui, ligulatæ, lamina sæpius parva 2–3-loba v. subintegra, rarius elongata patente ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste v. latius campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ v. truncatæ subintegræ. Styli fl. ☿ rami subulati hirti v. stylus interdum indivisus. Achænia radii obovoidea, plus minus incurva, ecostata, lævia, calva ; disci angusta vacuaque sive aucta semina imperfecta foventia (v. rarius perfecte seminifera ?), nunc calva, nunc paleis ∞ minimis v. oblongis lacerisque v. lanceolatis aristatisque, v. alternis brevibus alternis aristatis coronata.—Herbæ annuæ v. rarius perennes, scabræ glanduloso-pubescentes v. hirsutæ, rarius subsericeæ. Folia alterna, angusta, integra v. inferiora pinnatifida. Capitula parva v. mediocria, sessilia v. breviter rarius longius pedunculata, ad apices ramorum conferta v. secus ramos paniculæ dissita, rarius ad apices ramorum paniculæ laxæ solitaria. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. villosa.

Species ad 25, Americæ borealis imprimis occidentalis incolæ. *Walp. Rep.* ii. 631, 990 ; vi. 184 ; *Ann.* i. 417. *Torr. Bot. Whipple Exped.* 53. *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 100, *et in Proc. Amer. Acad.* vi. 548. *Kellogg in Proc. Acad. Sc. Calif.* ii. 70 *cum ic.*

HARTMANNIA, *DC. Prod.* v. 693, *Walp. Rep.* ii. 631, pro genere proprio proposita fuit ob achænia apice valde incurva disco epigyno quasi laterali, character imprimis in *H. fasciculata* observatus, sed in pluribus aliis speciebus plus minus conspicuus.

CALYCADENIA, *DC. Prod.* v. 695, *Walp. Rep.* ii. 990, *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 100, *et in Proc. Amer. Acad.* vii. 360, species plures continet ab *Hemizoniis* typicis distinctas achæniis radii sericeo-villosis rariusque obliquis, disci post anthesin sæpe auctis etsi ut videtur imperfectis et pappo donatis; sed pappus adest in *Hemizonia fasciculata*, et in *Calycadeniæ* specie (California, Bridges n. 118) habitu *Hemizoniæ filipedi*, Hook. et Arn., simillima, pappum invenimus e paleis tenuissimis facile neglectis v. haud diversis a pilis achænii. Glandulæ magnæ involucrorum et receptaculi palearum *Calycadeniæ cephalotis*, DC. (unde nomen genericum), adsunt etiam in *Hemizonia macradenia*, DC., et desunt in speciebus nonnullis *Calycadeniæ*. Genus itaque docente A. Grayio ab *Hemizonia* non separandum videtur.

OSMADENIA, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 391, est species humilis diffusa, corollæ ☿ lobis longioribus, a Torr. et Gr. ad *Calycadeniam* relata.

Hemizoniæ sect. *Hemizonella*, A. Gray in Proc. Amer. Acad. vi. 548, continet species 3, *Madiis Harpæcarpis* simillimas, et forte cum illis ad sectionem *Madii* referendas ob involucri bracteas involutas sulcis profundis in capitulo separatis et achænia radii arcte includentes, etsi achænia ipsa subteretia v. leviter a dorso nec a latere compressa sint.

444. **Lagophylla,** *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 390.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus disci ☿ sterilibus. Involucrum ovoideum, bracteis 1-seriatis subæqualibus dorso subplanis, appendiculis marginalibus intus plicatis achænia radii includentibus auctis, additis interdum 1–3-exterioribus foliaceis vacuis. Receptaculum parvum, planum, paleis paucis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente 3-fida; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami subulati, hirti. Achænia radii a dorso compressiuscula, obovoideo-oblonga, basi attenuata, calva; disci angusta, vacua, calva.—Herbæ annuæ, erectæ, ramosæ, molliter sericeo-villosæ. Folia alterna, integerrima. Capitula parvula, axillaria, secus ramos tenues paniculæ dichotomæ breviter pedunculata v. subsessilia. Corollæ flavæ.

Species 3, Americæ borealis occidentalis incolæ. *Walp. Rep.* vi. 182; *Ann.* ii. 883. Genus ab *Hemizonia* differt achæniis ut in *Layia* intra margines dilatatos bractearum arcte inclusis, ab hoc floribus ☿ sterilibus, ab utroque indumento.

445. **Layia,** *Hook. et Arn. Bot. Beech.* 148, *non eorund. l.c.* 182; *A. Gr. Pl. Fendl.* 103. (Madaroglossa, *DC. Prod.* v. 694; Eriopappus, *Arn. in Lindl. Introd. Nat. Syst. ed.* 2, 443.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis 1-seriatis subæqualibus dorso subplanis, appendiculis marginalibus intus plicatis achænia radii includentibus auctis. Receptaculum planum v. convexiusculum, paleis membranaceis flores ☿ omnes v. exteriores tantum subtendentibus onustum, extimis bracteas interiores involucri simulantibus. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice 2–3-dentata v. 3-fida; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. oblongo-campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami appendicibus subulatis pubescentibus hirtisve superati. Achænia radii bracteis involucri inclusa, obovata, a dorso compressa, calva; disci nunc conformia pariterque calva, nunc sæpius longiora vix compressa, basi attenuata, setis ∞ æqualibus inæqualibusve infra medium plumosis nudisve v. paleis scariosis aristatis coronata.—Herbæ sæpius annuæ, pubescentes v. hirsutæ sæpeque glandulosæ. Folia alterna, angusta, integra v. inferiora rarius omnia pinnatifida. Capitula pedunculata. Corollæ radii flavæ v. albidæ, disci flavæ. Achænia pilosa v. rarius glabra.

Species ad 12, Americæ borealis imprimis occidentalis incolæ. *DC. Prod. l. c. et* vii. 294. *Walp. Rep.* ii. 632 *et* 990 (*Madaroglossa et Callichroa*); *Ann.* ii. 883; v. 238. *Hook. Ic. Pl. t.* 326 (*Madaroglossa*). *Torr. Bot. Whipple Exped.* 52, *t.* 16.

In speciebus typicis pappi setæ plus minus plumosæ. CALLICHROA, *Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Petrop.* ii. 31, *DC. Prod.* vii. 294, *Don in Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 373, *Bot. Mag. t.* 3719, est species pappi setis nudis subæqualibus.

CALLIGLOSSA, *Hook. et Arn. Bot. Beech.* 356 (OXYURA, *Lindl. Bot. Reg. t.* 1850 *et Hortul. non DC.*), est species pappi setis v. aristis nudis subnudisve valde inæqualibus, *Walp. Ann.* v. 239 (*Madaroglossa*).

CALLIACHYRIS, *Torr. et Gr. in Journ. Bost. Soc. Nat. Hist.* v. 110, *Walp. Ann.* i. 417, est species pappi paleis ovato-lanceolatis aristato-cuspidatis scariosis.

OXYURA, *DC. Prod.* v. 693, vii. 294 (TOLLATIA, *Endl. in Walp. Rep.* ii. 631), est species achæniis omnibus obovatis a dorso compressis calvis. Genera omnia ab A. Grayio ad *Layiam* rite reducta.

446. **Achyrachæna,** *Schauer, Del. Sem. Hort. Vratisl.* 1837, *ex Linnæa*, xii. *Litt. Ber.* 87. (Lepidostephanus, *Bartl. Ind. Sem. Hort. Gœtt.* 1837 *ex Linnæa* xii. *Litt. Ber.* 82.) —Capitula heterogama, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum oblongo-campanulatum, bracteis paucis subæqualibus, appendiculis marginalibus intus plicatis achænia radii includentibus. Receptaculum planiusculum, paleis in ambitu 1–2-seriatis membranaceis v. exterioribus herbaceis bracteas involucri simulantibus flores ☿ exteriores subtendentibus onustum, in centro nudum. Corollæ ♀ tubo tenui, limbo dilatato stylum non excedente hinc fisso v. subligulato, apice 3-fido; ☿ regulares, tubo tenui, limbo anguste campanulato apice 5-fido. Antheræ basi truncatæ, integræ. Styli rami subteretes, appendicibus subulatis puberulis terminati. Achænia lineari-cuneata, basi attenuata, subteretia, 10-costata, apice rotundata, radii calva, disci paleis lineari-oblongis obtusiusculis 2-seriatis exterioribus duplo brevioribus coronata.—Herba annua, erecta, molliter villosa, pilis brevibus glandulosis sæpe intermixtis. Folia alterna, linearia, integerrima. Capitula mediocria, ad apices ramorum solitaria, pedunculata. Corollæ flavæ, demum fuscescentes. Achænia scabro-punctata, cæterum glabra.

Species 1, Californica. *DC. Prod.* vii. 292.

TRIBUS VI. HELENIOIDEÆ.

447. **Cacosmia,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 289, *t.* 404. (Xantholepis, *Willd. Herb. ex Less.* Clairvillea, *DC. Prod.* v. 636 *ex ejusd. Prod.* vii. 265.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ discique ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis subquadrifariam imbricatis obtusis acutisve siccis coriaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. minute 2–3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, in limbum anguste campanulatum apice 5-fidum ampliatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusiusculis. Styli fl. ☿ rami tenues, semiteretes, hirti, acutiusculi. Achænia oblonga, subangulata, calva v. annulo minutissime denticulato coronata.—Frutices plus minus tomentosi v. lanati. Folia opposita, rugosa. Capitula parvula, ad apices ramorum dense corymbosa v. subcapitato-congesta. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 2 v. 3, Americæ australis incolæ. *DC. Prod.* v. 98.

448. **Geissopappus,** *Benth. in Hook. Journ. Bot.* ii. 44. (Schomburgkia, *DC. Prod.* vii. 293; *Mem. Comp.* ix. *t.* 9, *non Lindl.* Trinchinettia, *Endl. Gen. Pl.* 1383.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum campanulatum, bracteis 2–3-seriatis latis imbricatis rigide membranaceis striatis, exterioribus brevioribus. Receptaculum convexum v. conicum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente brevi 3-dentata; ☿ regulares, tubo brevi, limbo ampliato cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ subintegræ. Styli rami superne dilatati, obtusi, vix appendiculati. Achænia oblongo-linearia, 5-costata, scabro-papillosa. Pappi paleæ ∞, 1-seriatæ, nunc oblongæ acutiusculæ denticulatæ, nunc minutæ.—Herbæ dichotomæ, ramosæ, scabro-pubescentes v. hirsutæ. Folia opposita, sæpius dentata. Capitula parvula, ad apices ramorum v. in dichotomiis pedunculata, solitaria v. confertim paniculata.

Species 2, altera typica Guianensis, capitulis solitariis ligulis parvis radiatis, pappo sat conspicuo, altera Brasiliensis (Gardner. n. 4246) capitulis confertim paniculatis nutantibus (homogamis?), pappi paleis minutis in coronam parum conspicuam dispositis.

449. **Jaumea**, *Pers. Syn. Pl.* ii. 397. (Kleinia, *Juss. in Ann. Mus. Par.* ii. 424, *t.* 61, *non alior.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis disciqne ♀ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum turbinato-campanulatum, bracteis 3–4-seriatis latis membranaceis tenuiter striatis, exterioribus brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente 3-dentata ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo cylindraceo vix ampliato apice 5-dentato. Antheræ basi obtusæ breviter emarginatæ. Styli fl. ☿ rami elongati, hirti v. papillosi, apice obtusi v. truncati. Achænia lineari-oblonga v. cuneata, angulata, basi attenuata. Pappi paleæ ∞ (12–20), lanceolatæ angustissimæve, nervo valido in acumen breve v. in aristam barbellatam nudamve excurrente. —Suffrutices v. herbæ glaberrimæ v. scabro-ciliatæ. Folia opposita, linearia v. lanceolata, integerrima. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum v. in axillis superioribus longe pedunculata, pedunculo sæpius apice incrassato. Corollæ flavæ. Achænia pilosula v. sericeo-villosa.

Species 5, Americæ australis extratropicæ Mexici Californiæ et Africæ australis tropicæ incolæ, ab auctoribus in tot genera dispersæ. In specie typica Bonariensi, *DC. Prod.* v. 663, caulis basi repens, folia carnosula, capitula homogama. Coinogyne, *Less. in Linnæa*, vi. 520, *DC. Prod.* vi. 41, est species Californica, Bonariensi simillima, nec ab ea distinguenda nisi pedunculis brevioribus et capitulis radiatis. Espejoa, *DC. Prod.* v. 660, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 41, est species Mexicana caule erecto ramoso, capitulis radiatis. Chæthymenia, *Hook. et Arn. Bot. Beech.* 298, *t.* 62, *Walp. Rep.* vi. 174, est species pariter Mexicana, caule elato basi tantum ramoso, capitulis majoribus radiatis, involucri bracteis acutiusculis (in cæteris obtusissimis). Hypericophyllum, *Steetz in Peters. Mossamb. Bot.* 498, *t.* 50, est species Africana habitu *Chæthymeniæ* simillima, diversa foliis latioribus, capitulis homogamis, pappi paleis fere a basi aristiformibus apice uncinato-glochidiatis.

450. **Venegazia**, *DC. Prod.* vi. 43.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis disciqne ☿ fertilibus. Involucrum latum, bracteis 3–4-seriatis latis obtusis basi appressis apice laxis patentibus, interioribus membranaceis subcoloratis, exterioribus herbaceis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra ; ☿ regulares, tubo glanduloso-hispido, limbo ampliato cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi subintegræ. Styli fl. ☿ rami crassiusculi, apice obtusi subtruncati. Achænia breviter linearia, angulata, striata, calva.—Herba erecta, superne glanduloso-pubescens v. glabra. Folia alterna, petiolata, ovata, dentata. Capitula majuscula, ad apices ramorum breviter pedunculata, solitaria v. pauca. Achænia glabra, nigra.

Species 1, Californica. Genus inter *Helenioideas* et *Anthemideas* ambiguum, sed involucrum achænia et habitus potius priorum.

451. **Olivæa**, *Sch. Bip.* ; *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1103.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis disciqne ☿ fertilibus. Involucrum late hemisphæricum, bracteis 3–4-seriatis lanceolatis subherbaceis inæqualibus apice laxis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice vix dentata ; ☿ regulares, tubo glanduloso-hispido, limbo ampliato cylindraceo-campanulato apice 5-fido. Antheræ basi subcordatæ, auriculis brevissimis obtusis distinctis ecaudatis. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus lanceolatis hirtis superati. Achænia a latere plano-compressa, ovata, 2-alata (v. florum ♀ 3-alata?). Pappi setæ ad 10, breviter plumosæ, caducissimæ.—Herba ? glabra v. superne subglanduloso-pubescens (paludosa ?). Folia alterna, angusta, integerrima v. apice 3-cuspidata basique dilatata paucidentata. Capitula majuscula, terminalia, breviter pedunculata. Corollæ ex sicco flavæ. Achænia glabra. (*Char. ex specim. in Herb. Sch. Bip. nunc E. Coss.*)

Species 1, Mexicana. *Schaffner*, *n.* 346.

452 ? **Rosilla**, *Less. Syn. Comp.* 245.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀. Involucrum cylindraceum, bracteis squarrosis (scariosis DC.), exterioribus sublinearibus. Receptaculum nudum. Corollæ . . . Antheræ . . . Styli (fl. ☿ ?) rami appendiculati. Ovarium a dorso compressum, pappi paleis æqualibus 1-seriatis plumoso-fimbriatis.—Herba annua. Folia . . . Inflorescentia . . . Corollæ flavæ. (*Char. ex Less.*)

Species 1, a nobis non visa. *DC. Prod.* v. 668. Genus a Lessingio stabilitum ad plantam in horto Berolinensi cultam, quæ Mexici indigena esse dicebatur. An *Hymenothrici* affinis?

453. **Laphamia,** *A. Gr. Pl. Wright.* i. 99, *t.* 9.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis 1–2-seriatis linearibus herbaceis subæqualibus sæpius carinatis at flores non foventibus. Receptaculum convexum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina angusta patente 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice breviter 4-fido. Antheræ basi auriculis parvis acuminatis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami appendicibus subulatis hirtis superati. Achænia oblonga, a latere compressa, margine cartilagineo v. ciliato cincta, aristis 1–2 cum ciliis intermediis v. aristis ∞ coronata v. calva.—Suffrutices humiles pubescentes sæpe canescentes, caudice lignoso ramoso, caulibus brevibus herbaceis ramosis. Folia opposita v. superiora alterna, petiolata, angusta v. suborbiculata, dentata v. incisa. Capitula parvula v. mediocria, solitaria v. corymbosa. Corollæ flavæ? Achænia glabra v. vix pilosula.

Species ad 12, regionis Mexicanæ incolæ. *Walp. Ann.* v. 189, inclusis etiam *Perityle Parryi,* A. Gr., et *P. aglossa,* A. Gr., Walp. Ann. v. 185, *P. nuda,* Torr., et *P. Emoryi,* Torr. Bot. Emor. Rep. 142; Bot. Emor. Exped. 82.

Monothrix, *Torr. in Stansb. Utah Exped.* 389, *t.* 7, *Walp. Ann.* v. 210, est *L. Stansburyi,* A. Gr., species *L. rupestri* simillima sed pappo ad setam unicam reducto.

454. **Perityle,** *Benth. Bot. Sulph.* 23, *t.* 15 (*quoad stylum male*).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. intimis sterilibus. Involucri campanulati bracteæ 1-seriatæ, subæquales, concavo-carinatæ, flores radii foventes v. amplectentes. Receptaculum convexum v. conicum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina parva patente integra v. 2–3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato subcampanulato apice 4-fido. Antheræ basi subintegræ. Styli fl. ☿ rami lineares, apice obtusi. Achænia a latere compressa, ovato-oblonga, margine cartilagineo cincta, pappo breviter cupulato lacero coronata additis interdum aristulis 2 parvis liberis.—Herbæ annuæ, viscido-pilosulæ v. glabratæ. Folia opposita v. superiora alterna, petiolata, grosse dentata. Capitula parvula, ad apices ramorum v. in axillis summis pedunculata. Corollæ radii albæ? Achænia nigra, glabra.

Species 2 (v. unius varietates?), Californicæ. *Walp. Rep.* vi. 125; *Ann.* v. 185 (exclusis sp. 2 ad *Laphamiam* referendis). *Torr. Bot. Whipple Exped.* 44.

455. **Oxypappus,** *Benth. Bot. Sulph.* 118, *t.* 42.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis 1-seriatis linearibus herbaceis carinatis subæqualibus. Receptaculum convexum v. demum conicum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice minute 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato elongato apice 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami lineares, in appendices angustas acutas desinentes. Achænia linearia, apice attenuata, 4–5-gona, aristis 5 v. in radio 3 basi breviter paleaceo-dilatatis coronata.—Herba annua (v. perennis?), pubescens v. basi hirta, caulibus gracilibus ramosis. Folia radicalia v. inferiora approximata opposita, dentata, caulina per paria remota v. summa alterna. Capitula parva, longe pedunculata, laxe paniculata. Corollæ flavæ. Achænia parce pilosa.

Species 1, Mexicana. *Walp. Rep.* vi. 178. A Schultzio Bipontino ad *Pectidem* refertur, sed glandularum absentia, styli indole, cæterisque characteribus longe recedit.

456. **Burrielia,** *DC. Prod.* v. 663, *pro parte.*—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ paucis discique ☿ fertilibus. Involucrum oblongum, bracteis paucis subæqualibus tenuiter herbaceis. Receptaculum lineare, elongatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina parva subpatente; ☿ regulares, tubo tenui, limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ basi subintegræ. Styli fl. ☿ rami lineares, in appendices acutas desinentes. Achænia anguste linearia, basi attenuata, 5-costata, disci aristis 4–5 rigidulis coronata,

radii calva v. 1–2-aristata.—Herbæ annuæ, erectæ, graciles, glabræ v. subsericeo-pilosæ. Capitula parva, ad apices ramorum v. in axillis superioribus pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia disci strigoso-muriculata, radii (an semper ?) lævia.

Species 2, Californicæ, *B. microglossa*, DC. l. c., et *B. leptalea*, A. Gray in Proc. Amer. Acad. vi. 546; cæteræ species sub *Burrielia* editæ ad *Bæriam* referuntur.

457. **Bæria,** *Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Petrop.* ii. 29. (Burrielia, *DC. Prod.* v. 663, *pro parte.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. his hinc inde sterilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis 1–2-seriatis subæqualibus planis tenuiter herbaceis. Receptaculum conicum, nudum v. achæniorum stipitibus persistentibus scrobiculatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina nunc patente integra nunc vix patente 2–3-dentata; ☿ regulares, tubo tenui, limbo campanulato breviter v. ad medium 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ v. auriculis minutis emarginatæ. Styli fl. ☿ rami lineares v. abbreviati, apice truncato-capitati v. obtusi. Achænia linearia v. anguste cuneata, basi attenuata, angulata v. radii sæpe a dorso compressa, aristis 2–5 inæqualibus rigidulis majoribus interdum basi dilatatis v. paleis brevibus hyalinis aristisque setiformibus coronata v. calva.—Herbæ annuæ, sæpe diffusæ, glabræ v. pilosulæ. Folia opposita, linearia, integra pinnatifida v. pinnatim dissecta. Capitula mediocria v. parva, ad apices ramorum et in axillis superioribus longe pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. pilosula.

Species 4 v. 5, Californicæ. *DC. Prod.* vii. 254. *Walp. Rep.* ii. 627, 989 (*Burrielia*). *Torr. Bot. Whipple Exped.* 50 (*Burrielia*). *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 96, *et in Proc. Amer. Acad.* vii. 358 (*Burrielia*). *Bot. Mag. t.* 3758 (*Burrielia*).

In *B. chrysostoma*, Fisch. et Mey. Sert. Petrop. t. 7, Sweet, Brit. Fl. Gard. ser. 2. t. 395, achænia omnino calva; *Burrieliæ* species 2 priores Candollei ei cæterum simillimæ, distinguuntur achæniis ∞-aristatis, generice tamen monente A. Gray nequaquam separandæ nam species ipsæ variant achæniis papposis v. calvis.

Dichæta, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 383, *Walp. Rep.* ii. 628, *Ann.* ii. 877, species 2 continet tenellas, foliis plerisque pinnatim paucilobis dentatisve et pappo dum adsit e paleis brevibus hyalinis aristisque paucis tenuiter setiformibus constante. Involucrum cæterique characteres *Bæriæ* nec *Actinolepidis.*

Burrielia lanosa, A. Gr. ab omnibus differt foliis alternis cauleque lanosis, antheris setis tenuibus apiculatis; achænia linearia pappo fere *Dichætæ*, sed ob habitum et receptaculum subplanum species ad *Bahiam* referenda, cum specie affini *Burrielia nivea*, Eaton in Bot. U. S. Fort. Parall. 174, t. 18, nobis ex icone et descriptione tantum nota.

458. **Actinolepis,** *DC. Prod.* v. 655. (Ptilomeris, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 381. Hymenoxys, *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 380, *non Cass.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis 1-seriatis subæqualibus tenuiter herbaceis concavis achænia radii foventibus. Receptaculum convexum v. conicum, nudum v. setulosum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente 2–3-dentata; ☿ regulares, tubo tenui, limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ, subintegræ. Styli fl. ☿ rami lineares, apice capitato-truncati. Achænia linearia, basi attenuata, paleis ∞ hyalinis nunc brevibus obtusis nunc acutis v. aristis tenuibus acuminatis coronata v. calva.—Herbæ annuæ, teneræ, ramosæ, glabræ pilosulæ v. cano-tomentellæ. Folia opposita v. superiora rarius fere omnia alterna, angusta, remote dentata incisa v. semel bisve pinnatifida. Capitula parva v. mediocria, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. pilosa.

Species 5–6, Californicæ. *DC. l. c. Walp. Rep.* ii. 627 (*Hymenoxys*), 628 (*Ptilomeris*); vi. 177 (*Hymenoxys*). *Torr. Bot. Emor. Exped. t.* 33. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 546. *Hook. Bot. Mag. t.* 3828 (*Hymenoxys*); *Ic. Pl. t.* 325.

In specie Candolleana folia ima opposita cætera alterna cuneata integra v. 3-fida; in cæteris magis dissecta sunt et omnia opposita v. in *A.* (*Ptilomeride*) *affini*, Nutt., superiora alterna. Achænia variant omnia v. in radio solo papposa v. omnia calva. Genus ab affinibus facile distinguitur brac-

teis involucri achænia radii ut in *Whitneya* foventibus, quod jam indicavit Nuttall; a *Whitneya* differt habitu corollis stylo etc.

459. **Whitneya,** *A. Gr. in Proc. Amer. Acad.* vi. 549.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ sub-1-seriatis disciqne ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis sub-1-seriatis herbaceis basi concavis achænia radii foventibus. Receptaculum convexum v. subconicum, dense villosum. Corollæ ☿ ligulatæ, lamina patente apice rotundata integra v. vix dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami lineares, complanati, appendice lanceolata acuta v. obtusiuscula superati. Achænia oblonga, radii a dorso leviter compressa, obtusa, apice pilis a corollæ tubo reflexis obtecta, cæterum calva.—Herbæ perennes tomento minuto glauco-canescentes, basi ramosæ, demum sublignosæ. Folia opposita, integerrima, inferiora longe petiolata petiolis basi connatis, superiora parva remota. Capitula majuscula, longe pedunculata. Corollæ flavæ, extus pubescentes. Achænia villosula.

Species 2, Californicæ.

460. **Lasthenia,** *Cass. Opusc. Phyt.* iii. 88. (Rancagua, *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* i. 15, *t.* 24, 25.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis disciqne ☿ fertilibus. Involucrum oblongum v. campanulatum, bracteis 1-seriatis in cupulam 5–∞-dentatam connatis. Receptaculum parvum, convexum v. conicum, nudum, achæniorum stipitibus persistentibus sæpius papillosum. Corollæ ♀ ligulatæ, ligulis nunc parvis nunc oblongis patentibus integris v. vix dentatis; ☿ regulares, tubo tenui, limbo campanulato apice 4–5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice capitato-truncati. Achænia linearia v. oblonga, a latere compressiuscula v. obscure 4-gona, paleis ∞ angustis aristatis coronata v. calva.—Herbæ annuæ, teneræ, glabræ. Folia opposita, linearia, integerrima. Capitula mediocria v. parvula, longe pedunculata, sæpe nutantia. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. strigillosa.

Species 3, quarum 2 Californicæ, tertia Chilensis. *DC. Prod.* v. 664. *Walp. Rep.* ii. 635; vi. 180 (*Rancagua*). *Bot. Reg. t.* 1780, 1823.

Hologymne, *Bartl. Ind. Sem. Hort. Gœtt. ex Walp. Rep.* ii. 635 (Xantho, *Remy in Ann. Sc. Nat. ser.* 3. xii. 191, *Walp. Ann.* ii. 889), est *L. glabrata*, DC., nostro sensu rite ad *Lastheniam* relata, etsi a Fisch. et Mey. ad *Monolopiam* transfertur. Cum priore convenit habitu glabritie corollarumque forma, *Monolopiis* accedit ligulis explanatis et achæniis brevioribus calvis.

461. **Monolopia,** *DC. Prod.* vi. 74.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis disciqne ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis 1-seriatis in cupulam v. cyathum ∞-dentatum connatis. Receptaculum conicum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice 3–4-dentata, basi interdum lobulo parvo opposito appendiculata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo v. anguste campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice dilatati, rotundati, vix brevissime obtuseque appendiculati. Achænia oblonga, basi leviter contracta, a latere compressa, sub-4-gona, calva.—Herbæ ramosæ, tomentoso-lanatæ. Folia alterna, sessilia v. amplexicaulia, integra v. dentata. Capitula majuscula v. parvula, pedunculata. Corollæ flavæ, apice sæpius extus pilosæ. Achænia glabra.

Species 2, Californicæ. *DC. l. c. Hook. Ic. Pl. t.* 343, 344. *Bot. Mag. t.* 3839. Corollæ ☿ apice glandulosæ et ♀ ligulæ basi appendiculatæ in *M. majore*, DC., quod non observavimus in *M. minore*, hujus tamen specimina nostra haud bona. *M. lanceolata*, Nutt. Pl. Gamb., involucri bracteis fere ad basin distinctis est *Bahia arachnoidea*, Fisch. et Lallem.; *M. bahiæfolia*, Benth. Pl. Hartw., pariter ad *Bahiam* referenda est.

Spiridanthes, *Fenzl. in Endl. Gen. Pl. Suppl.* ii. 105, est, fide auctoris in litteris, *Monolopia major*, DC., in horto Societatis Horticulturalis Vindobonensis olim educta, patria data erronea.

462. **Hecubæa,** *DC. Prod.* v. 665.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis ♀ disciqne ☿ fertilibus. Involucrum late turbinatum, bracteis 1-seriatis membranaceo-herbaceis subæqualibus basi connatis. Receptaculum elevato-conicum,

nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente 3-fida, ☿ regulares, tubo brevi, limbo anguste cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ. Styli fl. ☿ rami angusti, apice truncati subpenicillati. Achænia ovoidea, 8–10-costata, apice truncata, calva.—Herba glabra. Folia radicalia petiolata, caulina alterna, anguste decurrentia, omnia elongata, integerrima undulato-sinuata v. paucidenticulata. Capitula magna, ad apices caulium solitaria, pedunculo longo apice sub capitulo turbinato-incrassato. Corollæ flavæ. Achænia parvula, glabra.

Species 1, Mexicana. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 43. Characterem confecimus ad specimen Bourgæanum n. 833, in omnibus cum icone Delessertiana conveniens, etsi a charactere Candolleano discrepat receptaculo valde elevato. Genus quoad characteres *Lastheniæ* et *Monolopiæ* approximatur, habitu *Helenii* species grandifloras refert, ab his tamen facile differt achæniis glabris v. vix pilosulis calvisque.

463. **Riddellia,** *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 371; (Psilostrophe, *DC. Prod.* vii. 261.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum v. campanulatum, bracteis 1-seriatis subæqualibus lanatis plus minus concretis v. 1–2 interioribus magis membranaceis, additis interdum exterioribus paucis parvis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente rigidula lata 3-loba; ☿ regulares, tubo brevi, limbo parum ampliore elongato cylindraceo apice brevissime 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncato-capitellati. Achænia linearia, obtusangula, minute striata. Pappus e paleis ∞ acutis hyalinis inæqualibus margine laceris v. longe ciliatis.—Herbæ perennes, basi duræ v. lignosæ, plus minus tomentoso-lanatæ. Folia alterna, linearia, integerrima. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum solitaria pedunculata v. pedunculis brevissimis conferta. Corollæ flavæ v. aurantiacæ. Achænia glabra v. longe villosa.

Species 3, regionis Mexicanæ et Californiæ incolæ. *Walp. Rep.* vi. 172; *Ann.* ii. 872. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 358. *Torr. in Emory Rep. App. t.* 5.

464. **Hulsea,** *Torr. et Gr. Bot. Emory Exped.* 98.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum latum, subhemisphæricum, bracteis 2–3-seriatis angustis herbaceis subæqualibus. Receptaculum planum, foveolatum. Corollæ ♀ numerosæ, ligulatæ, lamina angusta patente 2–3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo v. anguste campanulato apice 5-fido. Antheræ basi minute 2-dentatæ. Styli fl. ☿ rami superne dilatati, apice rotundati obtusissimi. Achænia linearia, compressa v. sub-4-gona, sericeo-pilosa. Pappus e paleis 4 hyalinis laceris brevibus oblongisve.—Herbæ perennes v. annuæ, viscoso-pubescentes v. basi præsertim cano-lanatæ. Folia radicalia v. alterna, integra v. dentata. Capitula majuscula, ad apices caulium solitaria. Corollæ flavæ v. radii purpurascentes.

Species 6, Californicæ, quarum 2 tantum vidimus. *A. Gray, l. c. et in Proc. Amer. Acad.* vi. 547 *et* vii. 359. *Gray et Torr. Bot. Williamson Exped. t.* 13.

465. **Chænactis,** *DC. Prod.* v. 659.—Capitula homogama, subradiatiformia, floribus omnibus ☿ fertilibus conformibusque v. radii 1-seriatim heteromorphis. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis 1–2-seriatis angustis obtusis v. acutiusculis subæqualibus. Receptaculum planum, foveolatum. Corollæ radii v. seriei exterioris nunc parum a cæteris diversæ, nunc sæpius majores, limbo ampliato v. explanato 5-fido; disci regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato elongato apice breviter 5-fido. Antheræ basi truncatæ integræ v. leviter emarginatæ. Styli rami lineares, appendice elongata subulata acuta v. obtusiuscula superati. Achænia linearia, 4-gona v. compressa, basi attenuata. Pappus e paleis ∞ oblongis v. elongatis hyalinis v. scariosis obtusis v. acutiusculis exaristatis sæpius inæqualibus, v. rarius 0.—Herbæ perennes, habitu *Hymenopappi*, cano-tomentosæ v. glabræ. Folia radicalia v. alterna, semel bisve pinnatisecta v. superiora integra. Capitula mediocria, ad apices ramorum solitaria longiusculeque pedunculata, v. confertim corymbosa. Corollæ flavidæ albæ v. carneæ. Achænia sæpius hirsuta, pappo radii sæpius breviore quam disci, nunc brevissimo.

Species ad 12, Americæ borealis imprimis occidentalis incolæ. *Walp. Rep.* ii. 626, 989; vi. 177; *Ann.* ii. 876. *Torr. in Stansb. Utah Exped. t.* 6; *Bot. Whipple Exped.* 48. *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 94, *et in Proc. Amer. Acad.* vi. 545. *Eaton in Bot. U. S. Fort. Parall.* 171, *t.* 18.

Acarphæa, *A. Gray, Pl. Fendl.* 98; *Bot. Emory Rep.* 95, *t.* 32 (Acicarphæa, *Walp. Ann.* ii. 877), est species Mexicana *C.* (*Macrocarpho*) *Douglasii* simillima, sed ab omnibus differt achæniis calvis.

Macrocarphus, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 376, *Walp. Rep.* ii. 626, species 2 includit habitu *Hymenopappo* simillimas floribusque in ambitu vix v. parum irregularibus cæteros haud superantibus, sed stylus involucrum et pappus *Chænactidis.*

466. **Hymenopappus,** *Lher. Diss. cum Ic. ex DC. Prod.* v. 658. (Rothia, *Lam. Journ. Hist. Nat.* i. 16, *t.* 1).—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ♀ fertilibus. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis 1–2-seriatis parum inæqualibus latiusculis appressis obtusis apice membranaceis v. petaloideis extus sæpe tomentosis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ tubo tenui, limbo campanulato semi-5-fido lobis reflexis. Antheræ basi obtusæ integræ v. breviter emarginatæ. Styli rami lineares, superne subdilatati, appendice brevissima obtusa v. acutiuscula terminati. Achænia obovoidea, basi attenuata, 15–20-costata, sub-5-angulata. Pappus e paleis ∞ (12–20) brevibus obtusis membranaceo-scariosis.—Herbæ perennes, basi v. undique plus minus cano-tomentosæ rarius glabratæ. Folia radicalia v. alterna pinnatifida v. semel bisve pinnatisecta, segmentis sæpe incisis. Capitula parvula v. mediocria, corymboso-paniculata. Corollæ albidæ rarius flavæ. Achænia sæpius villosa.

Species 7, Americæ borealis incolæ. *Walp. Rep.* ii. 626, 989; vi. 176; *Ann.* ii. 876.

467. **Syntrichopappus,** *Torr. Bot. Whipple Exped.* 50, *t.* 15.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ∞ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis paucis (5) æqualibus concavis achænia radii foventibus herbaceis extus lanatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice 2-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo paulo ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami breves, appendice lanceolata superati. Achænia linearia, angulata v. subteretia, basi attenuata. Pappus e setis ∞ 1-seriatis rigidis niveis barbellatis basi in annulum paleaceum nonnullisque altius connatis.—Herba annua, humilis, ramosissima, plus minus cano-lanata. Folia alterna, cuneata, apice 3-loba. Capitula parvula, subsessilia. Corollæ flavæ.

Species 1, Californica. Genus *Actinolepidi* et *Bahiæ* affine, etsi stylo pappoque ad *Asteroideas* accedat.

468. **Bahia,** *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Gen. et Sp. Nov.* 30; (Trichophyllum, *Nutt. Gen. Pl. N. Amer.* ii. 166; Phialis, *Spreng. Gen.* ii. *n.* 631, *ex DC. opere citato nobis ignoto*).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis sub-2 seriatis parum inæqualibus membranaceo-herbaceis obtusis appressis basi sæpius connatis extus canotomentellis v. rarius glanduloso-pubescentibus. Involucrum planum, nudum v. leviter foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. vix 2–3-dentata, rarius obliquæ limbo inæqualiter campanulato 4–5-fido; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo v. campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ v. emarginatæ. Styli fl. ☿ rami lineares, apice rotundato-dilatati, v. tenues appendiculis brevissimis acutis superati. Achænia linearia v. oblonga, acutangula, basi attenuata. Pappus e paleis 4–10 scariosis subenerviis obovatis oblongis lanceolatisve.—Suffrutices fruticuli v. herbæ perennes, plus minus cano-tomentosi v. lanati, v. rarius glanduloso-pubescentes. Folia opposita v. alterna, semel bisve ternatim pinnatimve dissecta v. lobata, v. superiora rarius fere omnia integra, subtus sæpissime cano-tomentosa. Capitula nunc mediocria v. parvula longe pedunculata, nunc minora, corymbosa. Corollæ flavæ. Antherarum appendices apicales sæpe subulatæ. Achænia hispidula v. glabra.

Species ad 20, Americæ borealis imprimis occidentalis et Americæ australis extratropicæ incolæ. *DC. Prod.* v. 656. *Walp. Rep.* ii. 626, 989; vi. 175; *Ann.* ii. 876 *et* 893 (*Monolopia*); v. 236.

Torr. in Sitgr. Exped. t. 3; *Bot. Whipple Exped.* 49. *A. Gr. Bot. Emory Exped.* 95; *et in Proc. Amer. Acad.* v. 184 *et* vii. 357 (sub *Burrielia*).

Genus *Schkuhriæ* valde affine, differt habitu, pappi paleis enerviis v. subenerviis et sæpius involucro; in sectiones duo inter se tamen parum distinctas dividitur. In *Bahiis* typicis (STYLESIA, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 377) involucri bracteæ latiores membranaceæ liberæ v. vix basi connatæ et pappi paleæ nonnullæ v. fere omnes basi medio plus minus incrassatæ sunt. ERIOPHYLLUM, *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Gen. et Sp. Nov.* 28, *Lindl. in Bot. Reg. t.* 1167 (male quoad involucrum et pappum), species includit plurimas involucri bracteis sæpius extus tomentosis basique connatis, pappi paleis omnino enerviis.

In *B. nepetæfolia*, A. Gr. (ad *B. sinuatam*, Less., reducenda fide Sch. Bip.), corollæ radii minimæ irregularesque, habitus tamen characteresque cæteri omnino *Bahiæ*. *Monolopia lanceolata*, Nutt., et *M. bahiæfolia*, Benth., ad *Bahiæ* sectionem *Eriophyllum* pertinent, uti forte *Lasthenia ambigua*, A. Gray in Proc. Amer. Acad. vi. 547, nobis ignota. *B. artemisiæfolia*, Less., aliæque nonnullæ inter sectiones duas subintermediæ sunt. *Burrielia lanosa*, A. Gr., pappum fere *Bæriæ* (*Dichætæ*) ostendit sed cæteris characteribus et habitu ad *Bahiam* referenda videtur. *Bahia pedata*, A. Gr., et *B. biternata*, A. Gr., ob radicem annuam et pappi paleas distincte 1-nervias sæpeque subaristatas potius ad *Schkuhriam* referendæ sunt.

VIRLETIA, *Sch. Bip. Herb.*, species 2 Mexicanas continet, achæniis crassis obovoideis v. angulatis basi substipitatis, pappi paleis minimis caducis v. forte in una specie omnino deficientibus.

469. **Schkuhria,** *Roth. Catal.* i. 116; (Tetracarpum, *Mœnch. Meth. Suppl.* 241, *ex DC.*; Mieria, *Llav. et Lex. Nov. Veg. Descr.* ii. 9).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. radio deficiente homogama. Involucri bracteæ paucæ (5–8), subæquales, cuneatæ, margine anguste scariosæ v. coloratæ, additis interdum 2–3 exterioribus parvis. Receptaculum parvum, alveolatum v. nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente sæpius parva integra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ basi auriculis brevibus obtusis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami complanati, apice rotundato-truncati v. brevissime appendiculati. Achænia lineari-cuneata, 4–5 angulata. Pappus e paleis 8–10 scariosis medio opaceis, nunc brevibus æqualibus obtusis v. acutis nunc alternis v. omnibus lanceolatis aristatisque.—Herbæ annuæ, ramosæ, glabræ v. pubescentes, apice sæpe glandulosæ. Folia alterna v. inferiora v. hinc inde superiora opposita, tenuia, dissecta. Capitula parva, longe pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. ad angulos hirsuta.

Species ad 8, Americæ australis et centralis usque ad Mexicum incolæ. *DC. Prod.* v. 654. *Walp. Rep.* ii. 625; vi. 175; *Ann.* ii. 875; v. 235. *Link. et Otto. Ic. Pl. Rar. t.* 30 (*Achyropappus*). *Lam. Journ. Hist. Nat.* ii. *t.* 31 (*Pectis*). *Wedd. Chlor. And.* i. 73, *t.* 14.

ACHYROPAPPUS, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 257, *t.* 390, *DC. Prod.* v. 654 (CHAMÆSTEPHANUM, *Willd. in Ges. Nat. Fr. Berl. Mag.* 1807, 140), species 2 continet corollæ ☿ limbo latiore, pappi paleis brevibus latis obtusis. In *A. anthemoide*, H. B. et K., cui pertinere videtur *Schkuhria pusilla*, Wedd. in Pl. Mand. exs. n. 73, folia inferiora opposita et involucrum glanduloso-hispidulum in *A. schkuhrioide*, Link., folia omnia alterna et involucrum glabrum. *Schkuhria pusilla* var. *major* Sch. Bip. in Pl. Mand. exs. n. 72 est *Schkuhriæ* species genuina, corolla fl. ☿ quam in *Achyropappo* angustiore, pappi paleis longioribus breviter aristulatis.

HOPKIRKIA, *DC. Prod.* v. 660, e charactere dato videtur *Schkuhriæ* species, pappi paleis breviter aristatis.

470. **Hymenothrix,** *A. Gray, Pl. Fendl.* 102.—Capitula hererogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. radio deficiente homogama. Involucrum turbinato- v. anguste campanulatum, bracteis 2- (rarius 3-?) seriatis membranaceis appressis interioribus apice scariosis coloratisve, exterioribus brevioribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina brevi lata concaviuscula apice 3-loba; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato 5-fido v. 5-partito. Antheræ basi auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami longiusculi, appendice lata acuta v. breviter subulata superati. Achænia lineari-cuneata v. anguste turbinata, tenuiter v. densius sericeo-villosa. Pappus e paleis ∞ aristiformibus apicem versus barbellatis basi v. ultra medium hyalino-alatis, radii interdum brevioribus vix aristatis.—Herbæ erectæ, virgato-ramosæ, glabræ

v. breviter pilosulæ. Folia alterna, semel bisve pinnatisecta v. superiora simplicia. Capitula parvula v. mediocria, corymbosa v. irregulariter paniculata. Corollæ flavæ.

Species 2, regionis Mexicanæ incolæ. *Walp. Ann.* ii. 878; v. 236. *Torr. Bot. Sitgr. Exped. t.* 6. Genus *Schkuhriæ* affine, differt habitu, involucri bracteis exterioribus magis evolutis, styli appendicibus majoribus et pappo.

471. **Amauria,** *Benth. Bot. Sulph.* 31.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2–3-seriatis angustis parum inæqualibus, exterioribus subherbaceis, interioribus subscariosis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente vix dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami filiformes, appendicibus brevibus acutis subulatis superati. Achænia linearia, angulata, calva.—Suffrutex? ramosus, viscoso-pubescens. Folia opposita v. superiora alterna, petiolata, suborbiculata, inciso-dentata. Capitula mediocria, ad apices ramorum pauca, laxe corymbosa. Corollæ tubus glanduloso-pubescens. Achænia nigra, ad angulos scabra, cæterum glabra.

Species 1, Californica. *Walp. Rep.* vi. 183.

472. **Closia,** *Remy in C. Gay. Fl. Chil.* iv. 119, *t.* 46, *f.* 2.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum subhemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis oblongis subæqualibus herbaceis v. interioribus scariosis. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. anguste campanulato apice 4-fido. Antheræ basi auriculis parvis acutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami longiusculi, in appendices breves acutiusculas desinentes. Achænia lineari-oblonga, compressa, submarginata, faciebus ecostatis, annulo denticulato coronata.—Herba erecta, ramosa, glanduloso-puberula v. glabrata. Folia alterna, dissecta, superiora minima distantia. Capitula mediocria v. parvula, pedunculata, in paniculam laxam irregularem disposita. Corollæ radii albæ, disci flavæ. Achænia nigra, marginibus ciliolatis, faciebus parce hirtellis.

Species nobis nota 1, Chilensis. *Walp. Ann.* ii. 847. Huic addit Philippi, Fl. Atacam. 31, species 4 a nobis non visas, forte non omnes congeneres. Genus *Villanovæ* valde affine, differt involucri bracteis plurimis angustioribus, achæniis planis nec 4-costatis.

473. **Blennosperma,** *Less. Syn. Comp.* 267. (Apalus, *DC. Prod.* v. 507; Unxia, *Colla in Mem. Acad. Taurin.* xxxviii. 37, *t.* 32, *non Linn.* Coniothele, *DC. Prod.* v. 531).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis 5–8 subæqualibus tenuiter herbaceis basi subconnatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra; ☿ regulares, tubo brevi, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi integræ. Stylus fl. ☿ indivisus, apice subcapitatus. Achænia radii oblonga, subteretia, 8–10-costata, obtusa, calva, basi attenuata; disci tenuia, parva, vacua.—Herbæ annuæ, humiles, erectæ, ramosæ, glabræ v. apicem versus villosulæ. Folia alterna, angusta, pinnatisecta. Capitula parvula, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia madefacta papillis mucilaginosis obtecta.

Species 2, inter se parum diversæ, altera Chilensis, altera Californica. *DC. Prod. ll. cc. et* vii. 288. *Walp. Rep.* ii. 974. Formam tertiam Chilensem capitulis minimis magis distinctam illustravit Remy in C. Gay Fl. Chil. iv. 298, *t.* 48.

474. **Villanova,** *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Gen. et Sp. Nov.* 31 *non Ort.*; (Unxia, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv .279, *t.* 401, 402, *non Linn.*).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. intimis rarius sterilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis subæqualibus latis herbaceis flores ♀ subtendentibus v. achænia fere foventibus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina

parva lata 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi auriculis parvis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami appendice brevi acuta superati. Achænia cuneato-oblonga, truncata, basi attenuata, plus minus 3-quetra, exteriora valde interiora leviter a dorso compressa, lævia, calva.—Herbæ diffusæ, glanduloso-pubescentes. Folia inferiora v. fere omnia opposita, superiora sæpius alterna, ternatim pinnatimve dissecta, sæpius pauciloba. Capitula parvula v. mediocria, pedunculata, irregulariter paniculata v. corymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species editæ 6–7, Peruviæ, Columbiæ et Mexici incolæ (*DC. Prod.* vi. 75), ad sequentes 3–4 reducendæ videntur:

1. *V. oppositifolia*, Lag. (Unxia, *H. B. et K. l. c. t.* 402; Vasquezia, *Philippi, Fl. Atacam.* 31, *t.* 5 *ex ic. et descr.*), herba diffusa, foliis inferioribus oppositis, superioribus nunc fere omnibus alternis, capitulis parvis, ligulis brevissimis, achæniis lævibus 3-quetris marginibus prominentibus at non alatis; 2. *V. pratensis* (Unxia, *H. B. et K. l. c. t.* 401; Chlamysperma, *Less. Syn. Comp.* 256, *DC. Prod.* vi. 75, *Walp. Rep.* ii. 637, *Hook. et Arn. Bot. Beech. t.* 64), foliis plerisque oppositis integris incisisve, capitulis adhuc minoribus, ligulis brevissimis, achæniis disci 3-quetris lævibus tuberculatisve, radii marginibus sæpe (nec semper) alatis inflexis cyathiformibus; 3. *V. chrysanthemoides*, A. Gr., Walp. Ann. v. 248; herba erecta, præter paniculam simplex, foliis omnibus alternis, capitulis majoribus ligulis explanatis, achæniis leviter 3–4-gonis costato-striatis. *V. titicacensis*, Walp. Rep. vi. 208, nobis ignota, est verisimiliter species quarta.

475. **Florestina,** *Cass. in Bull. Philom.* 1815; *Dict.* xvii. 155, *t.* 86.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis obovatis cuneatisve subæqualibus apice scarioso-marginatis coloratis. Receptaculum parvum, planum, nudum. Corollæ regulares, tubo brevi, limbo campanulato profunde 5-fido. Antheræ basi auriculis acutiusculis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami appendice longa subulata hirta superati. Achænia linearia cuneata, subteretia, 4–5-costata. Pappus e paleis 8–10-brevibus latis obtusis retusisve hyalinis.—Herbæ annuæ, erectæ, duræ, cano-pubescentes v. glabratæ. Folia alterna, pedatim v. pinnatim 3–7-partita v. summa integra. Capitula parvula, in panicula corymbosa numerosa. Corollæ albidæ v. purpurascentes. Achænia hirta v. glabrata.

Species 2, regionis Mexicanæ incolæ. *DC. Prod.* v. 655.

476. **Palafoxia,** *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Gen. et Sp. Nov.* 26. (Paleolaria, *Cass. in Bull. Philom.* 1816; *Dict.* xxxvii. 256.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. sæpius radio deficiente homogama. Involucrum turbinato-campanulatum, bracteis 1–2-seriatis angustis herbaceis apice membranaceis acuminatis v. rarius a basi membranaceis obtusis subæqualibus v. exterioribus paucis brevibus. Receptaculum parvum, planum, nudum v. vix foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, tubo tenui, lamina lata 3-fida v. irregulari; ☿ regulares, tubo tenui, limbo campanulato profunde 5-fido v. 5-partito. Antheræ basi obtusæ integræ v. emarginatæ. Styli fl. ☿ rami basi breviter stigmatosi, in appendices longas subulatas hirsutas vix acutas desinentes. Achænia linearia, acutangula. Pappus e paleis ∞ nunc omnibus lanceolatis acutis aristatisve medio induratis margine hyalinis denticulatis lacerisve, nunc in radio rarius omnibus brevioribus obtusis truncatisve vix mucronatis.—Herbæ erectæ, basi rarius frutescentes, scabro-pubescentes, superne sæpius glandulosæ. Folia alterna v. inferiora opposita, angusta, integerrima. Capitula parvula v. mediocria, laxe corymboso-paniculata. Corollæ albæ carneæ v. purpureæ. Achænia glabra v. hirtella.

Species 6, regionis Mexicanæ et Floridæ incolæ. *DC. Prod.* v. 124. *Walp. Rep.* ii. 949; *Ann.* v. 161. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* viii. 291. *Cav. Ic. Pl. t.* 205 (*Ageratum*). *Bart. Fl. Amer. Sept. t.* 46 (*Stevia*). *Bot. Mag. t.* 2132, 5549. *Hook. Ic. Pl. t.* 148.

Genus pluribus notis *Eupatoriaceis* accedit, affinitatem tamen majorem cum *Helenioideis* demonstrat *P. Hookeriana*, Torr. et Gr., capitulis heterogamis.

Polypteris, *Nutt. Gen. Pl. N. Amer.* ii. 139 *non DC.* (quæ *Gaillardiæ* sp.), est *P. integrifolia*, Torr. et Gr., species Floridana, a cæteris diversa involucri bracteis latis membranaceis obtusis additis nonnullis exterioribus patentibus.

477. **Rigiopappus**, *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 548.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum anguste subturbinato-campanulatum, bracteis 1–2-seriatis angustis herbaceis parum inæqualibus. Receptaculum parvum, planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina parva patente; ☿ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo elongato vix ampliato apice breviter 3–4-fido. Antheræ basi obtusæ subintegræ. Styli fl. ☿ rami breves, appendicibus subulatis superati. Achænia linearia, angulata. Pappus e paleis 4–5 rigidis subcorneis lævibus immarginatis.—Herba annua, erecta, ramosa, gracilis, pilosula. Folia alterna, linearia, integerrima. Capitula parvula, ad apices ramorum solitaria. Achænia rugosula v. lævia, glabra v. parce hispidula.

Species 1, Americæ borealis occidentalis incola. Genus *Palafoxiæ* valde affine.

478. **Pericome**, *A. Gray, Pl. Wright.* ii. 81.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum campanulatum, bracteis 1-seriatis linearibus æqualibus carinatis plus minus in cupulam connatis. Receptaculum subplanum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina parva patente; ☿ tubulosæ, limbo cylindraceo apice breviter 4-fido. Antheræ basi auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami elongati, in appendices acutas desinentes. Achænia oblongo linearia, a latere plano-compressa, ciliato-marginata. Pappus minimus, coroniformis v. cupulatus, ciliato-lacerus v. fere ad basin divisus, exaristatus.—Herbæ glabræ v. scabriusculæ. Folia opposita v. superiora alterna, petiolata, ovata hastata v. triangularia, acuminata. Capitula mediocria v. parva, confertim corymbosa v. laxe paniculata. Achænia præter cilia marginalia glabra v. pilis minimis conspersa.

Species 2 regionis Mexicanæ incolæ. In specie typica Grayi, *Walp. Ann.* v. 191, capitula mediocria homogama. Galinsogeopsis, *Sch. Bip. in Seem. Bot. Her.* 306, est species altera, capitulis parvis radiatis.

479. **Galeana**, *Llav. et Lex. Nov. Veg. Descr.* i. 12.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii (3) ♀ fertilibus, disci (ad 5) ☿. Involucri bracteæ 5, æquales, carinatæ. Receptaculum nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, brevissimæ, 2-fidæ; ♀ regulares, tubulosæ, 5-dentatæ. Antheræ . . . . Stylus . . . . Achænia radii concava, margine subdentata, disci prismatica, omnia calva.—Herba procumbens, dichotome ramosa, glabra. Folia opposita, succulenta, hastata v. sagittata. Capitula parva, alia ad apices ramorum subracemosa, breviter pedunculata, alia in dichotomiis solitaria longeque pedunculata. Corollæ flavæ. (*Char. e Llave.*)

Species 1, Mexicana, nobis ignota. *DC. Prod.* vii. 257. Genus evidenter *Pericomi* affine, nisi cum illo sub nomine Llaveano jungendum.

480. **Amblyopappus**, *Hook. et Arn. in Hook. Journ. Bot.* iii. 321. (Aromia, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 395. Infantea, *Remy in C. Gay, Fl. Chil.* iv. 257, *t.* 48.)—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis (4–6) latis obtusis membranaceis subæqualibus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ tubulosæ, stylo breviores, dentibus 2–3 minimis conniventibus; ☿ regulares, tubo brevissimo, limbo campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ breves, basi obtusæ emarginatæ. Styli rami lineares, apicem versus dilatati, apice subtruncati penicillati. Achænia oblongo-cuneata, 4–5-angulata, basi attenuata. Pappus e paleis 8–10 oblongis obtusis scariosis subæqualibus.—Herba annua, pumila, erecta, corymboso-ramosissima, glabra v. vix puberula. Folia alterna, linearia, integra v. paucilobata. Capitula parva, breviter pedunculata, numerosa, corymboso-paniculata. Corollæ (flavæ?) pappum brevem vix excedentes. Achænia glabra v. vix pilosula.

Species 1, Chilensis. *Walp. Rep.* ii. 626 *et* vi. 210 (*Aromia*); *Ann.* ii. 876 (*Infantea*). Genus a Nuttallio ad *Anthemideas* relatum et cum iis (*Cotuleis*) floribus ♀ aliisque notis convenit, affinitas tamen major, uti monuit A. Gray, cum *Helenioideis*. Schultz Bip. cum *Schkuhria*, A. Gray cum *Bahia* jungit, ab utroque genere tamen satis distinctum videtur.

481. **Thymopsis,** *Benth. gen. nov.*—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ paucis discique ☿ fertilibus. Involucri bracteæ paucæ, parum inæquales, sub-2-seriatæ, exteriores herbaceæ hispidæ, interiores membranaceæ. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ tenues, stylo breviores, minute 2–3-dentatæ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato 4-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami appendicibus brevibus acutis terminati. Achænia anguste oblonga, subteretia, tenuiter striata, basin versus attenuata. Pappus e paleis ∞ obtusis ciliolatis ultra medium in cupulam longiusculam connatis v. rarius hinc inde discretis.—Herba diffusa, hispida. Folia opposita, integra v. sinuata. Capitula parva, terminalia v. in axillis superioribus subsessilia. Achænia glabra, nigricantia.

Species 1, ins. Cubæ incola, *T. Wrightii*, Benth., *Tetranthus thymoides*, Griseb. Cat. Pl. Cub. 286, planta habitu floribus achæniis pappoque a *Tetrantho* longe diversa.

482. **Microspermum,** *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Gen. et Sp. Nov.* 25. (Miradoria, *Sch. Bip. in Comp. Mex. Liebm. ined.*)—Capitula (heterogama ?) radiatiformia, floribus omnibus ☿ fertilibus, radii disco majoribus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 1–2-seriatis subæqualibus angustis herbaceis. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ omnes 5-meræ, tubo tereti, radii limbo valde aucto, lobis 3 exterioribus maximis, 2 interioribus minimis ; disci regulares, limbo campanulato. Antheræ breves, basi truncatæ, integræ. Styli rami in appendices subulatas acutiusculas desinentes. Achænia oblonga, 4-angulata, calva (v. aristis 1–2 coronata ?).—Herba tenuis, decumbens, basi radicans, parce pilosula. Folia opposita, petiolata, dentata. Capitula parvula v. mediocria, ad apices ramorum solitaria, pedunculata.

Species 1 (v. 2 ?), Mexicana. *DC. Prod.* vii. 259. Characterem deducimus a *M. debili*, Benth. Pl. Hartw. 64 (*Miradoria Sartorii*, Sch. Bip.), quæ forte eadem ac *M. nummulariæfolia*, Lag , etsi auctor pappum 1–2-aristatum (*Peritylis ?*) descripsit.

483. **Sartwellia,** *A. Gray, Pl. Wright.* i. 122, *t.* 6.—Capitula heterogama, radiata. floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum anguste campanulatum, bracteis 1-seriatis subæqualibus concavis achænia radii foventibus. Receptaculum subplanum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina parva patente ovata integra ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati, penicillati. Achænia oblongo-linearia, haud compressa, 10-costata. Pappus cupulatus, fimbriatus, denticulatus, in disco longiusculus, in radio brevissimus.—Herba duriuscula, erecta, ramosa, glabra. Folia opposita, linearia, filiformia, integerrima. Capitula minima, numerosa, ad apices ramorum dense corymbosa. Corollæ flavæ. Achænia nigricantia, glabra v. vix minute pilosula.

Species 1, regionis Mexicanæ incola. *Walp. Ann.* v. 231.

484. **Flaveria,** *Juss. Gen. Pl.* 186. (Vermifuga, *Ruiz. et Pav. Prod. Fl. Per.* 114, *t.* 24.)—Capitula heterogama, flore 1 ♀ paucisque ☿, v. homogama floribus paucis ☿, v. ad florem unicum ♀ v. ☿ reducta, floribus omnibus fertilibus. Involucri bracteæ 2–4, elongatæ, subæquales, additis interdum 1–2 exterioribus parvis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina parva integra vix stylum superante v. eo breviore ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo turbinato-campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati. Achænia oblonga, costis 8–10 elevatis percursa, inter costas lævia, apice obtusa, calva.—Herbæ glabræ v. minute puberulæ, sæpe flavicantes. Folia opposita, angusta, integra v. dentata. Capitula angusta, sessilia, secunda, in cymas densas conferta, cymis nunc corymboso-paniculatis v. ad apices ramorum solitariis, nunc ad dichotomias apicesque caulium densissime glomeratis, foliis floralibus nonnullis involucratis. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species nobis notæ 7, quarum 6 Americæ calidioris a Chile usque ad Mexicum Floridamque incolæ, 1 Australiana, a specie Americana vulgatiore parum distincta. *DC. Prod.* v. 635. *Walp. Ann.* ii. 870. *Benth. Fl. Austral.* iii. 546. *Cav. Ic. Pl. t.* 4 *et* 223 (*Milleria*). *Bot. Mag. t.* 2400.

BROTERA, *Spreng. in Schrad. Journ. Bot.* ii. 186, *t.* 5, *non Cav.* (BROTEROA, *DC. Prod.* v. 635; NAUENBURGIA, *Willd. Sp. Pl.* iii. 2393), a *Flaveria* non separanda videtur, differt capitulis 1–2-floris densius glomeratis.

485. **Cadiscus**, *E. Mey. in DC. Prod.* vii. 254.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, demum cylindraceum, bracteis 1-seriatis ultra medium in cupulam 8–10-lobam connatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra; ☿ regulares, tubo tenui, limbo campanulato apice 5-fido Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati, penicillati. Achænia linearia, angulato-teretia, 10–12-costata. Pappus ex aristis tot quot costæ et cum iis continuis minute barbellatis demum leviter paleaceo-dilatatis.—Herba paludosa, glabra. Folia alterna, basi appendicibus membranaceis amplexicaulia, integerrima. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum pedunculata, mox oppositifolia.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 134.

486. **Porophyllum**, *Vaill. ex. Linn. Hort. Cliff.* 494. (Kleinia, *Jacq. Stirp. Amer.* 215, *t.* 127 *non Linn.*)—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum v. anguste campanulatum, bracteis paucis (5–8) oblongis linearibus æqualibus liberis v. basi connatis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ regulares, tubo gracili sæpe filiformi, limbo anguste campanulato 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli rami in appendices longas subulatas hirtas desinentes. Achænia linearia, multistriata, apice sæpe contracta. Pappus e setis copiosis 1–2-seriatis tenuibus scabris v. barbellatis.—Herbæ basi interdum frutescentes, glabræ, sæpe glaucæ, glandulis oleaginosis ad involucra interdumque ad folia conspersæ. Folia alterna v. inferiora rarius opposita, integerrima v. repando-serrata. Capitula nunc elongata, nunc parvula, pedunculata, solitaria v. laxe corymbosa. Corollæ purpureæ v. flavæ. Achænia pilosula.

Species descriptæ 24, verisimiliter ad 15 reducendæ, Americæ calidioris a Bonaria usque ad Mexicum incolæ. *DC. Prod.* v. 648 (*excl. sect.* 2 *et* 3 *ad* Gynuram *referendis*). *Walp. Rep.* ii. 624; vi. 174, 722; *Ann.* ii. 874; v. 234. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 356 (*Kleinia*). *Cav. Ic. t.* 222 *et* 257 (*Cacalia*). *Lam. Ill. t.* 673, *f.* 4 (*Cacalia*).

Porophylla asiatica sect. *Cusimbua* et *Kugaia* DC. Prod. v. 650 ad *Gynuram* referenda sunt.

487. **Lescaillea**, *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 156.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum anguste campanulatum, bracteis paucis (5–8) oblongis æqualibus liberis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ regulares, tubo brevissimo, limbo ampliato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli rami elongati, subteretes, apice obtusiusculi. Achænia cylindracea (v. 5-angulata?) ∞-striata. Pappi setæ sub-1-seriatæ, sat copiosæ, serrulato-barbellatæ.—Suffrutex opposite v. subfasciculatim ramosus, fere ephedræformis, glaber, foliis omnibus ad squamas minimas oppositas distantes reductis. Capitula parvula, ad apices ramorum longe pedunculata. Involucri bracteæ dorso glandula magna oleosa notatæ. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, ins. Cubæ incola. Genus *Porophyllo* affine videtur etsi stylus potius *Hymenatheri* et corolla *Schizotrichiæ.*

488. **Adenophyllum**, *Pers. Syn. Pl.* ii. 458. (Willdenowa, *Cav. Ic. Pl.* i. 61, *t.* 89, *non Thunb.* Schlechtendahlia, *Willd. Sp. Pl.* iii. 2125. Bœbera, *Less. Syn. Comp.* 237 non *Willd.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum cylindraceo- v. turbinato-campanulatum, duplex, bracteis interioribus subæqualibus liberis v. basi breviter concretis, exterioribus 1–2-seriatis brevibus angustis. Receptaculum parvum, alveolatum, sæpe fimbrilliferum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra; ☿ regulares, anguste tubulosæ, limbo parum ampliato profunde 5-fido. Antheræ basi auriculis parvis acutis obtusisve sagittatæ. Styli fl. ☿ rami appendicibus subulatis hirtellis terminati. Achænia angusta, basin

versus attenuata, subteretia, 20-costata. Pappus duplex, exterioris paleis ∞ brevioribus truncatis v. rarius longe setiferis, interioris aristis elongatis paucis numerosisve integris v. setaceo-divisis sæpe membranaceo-marginatis.—Herbæ annuæ, erectæ, odoratæ, glandulis resinosis paucis magnis præsertim ad folia et involucra conspersæ. Folia opposita v. alterna, pinnatisecta. Capitula longe pedunculata. Achænia glabra v. pilosa.

Species 3, regionis Mexicanæ incolæ. *DC. Prod.* v. 638. *Walp. Ann.* v. 231.

Lebetina, *Cass. Dict.* xxv. 394, *DC. Prod.* v. 639, ab A. Grayio rite cum *Adenophyllo* jungitur, etsi a cæteris speciebus differat pappi utriusque aristis infra medium in setas elongatas more *Dysodiæ* divisis; paleæ exteriores sæpius paucæ sunt et interdum integræ, et jam in *A. coccineo* et *A. Wrightii* aristæ interiores sæpe 3-fidæ sunt. *Pteronia Porophyllum,* Cav. Ic. Pl. t. 225 (*Dysodia,* Lag.), cui specimina Bourgeana n. 1209 referrimus, differt radio minimo v. nullo et pappo adhuc longiore ei *Dysodiæ* similiore, nec diverso nisi paleis 15–20 plus minus distincte 2-seriatis.

489. **Nicolettia,** *A. Gray, Pl. Wright.* i. 119, *t.* 8.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis membranaceis subæqualibus liberis, additis 1–2 exterioribus minoribus. Receptaculum convexum subconicum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato vix ampliato apice brevissime 5-fido. Antheræ basi truncatæ integræ. Styli fl. ☿ rami appendicibus longis subulatis hirtis terminati. Achænia linearia, subteretia, striata. Pappus duplex, interioris paleis 5 hyalinis aristatis, exterioris setis ∞ tenuibus.—Herbæ nanæ, rigidulæ, glabræ, glandulis grossis præsertim ad folia et involucra conspersæ. Folia pleraque alterna, pinnatisecta. Capitula pro planta majuscula, ad apices ramorum breviter pedunculata. Achænia pilosula.

Species 2, regionis Mexicanæ incolæ. *Walp. Ann.* i. 416; v. 233. Genus a sequentibus pappo duplici distinguitur, ab *Adenophyllo* pappi paleis intra nec extra setas sitis.

490. **Dysodia,** *Cav. in Ann. Cienc. Nat.* vi. 334, *ex DC.* (Dyssodia); (Bœbera, *Willd. Sp. Pl.* iii. 2125.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum cylindraceum campanulatum v. fere hemisphæricum, bracteis 1-seriatis subæqualibus rigide membranaceis liberis v. basi concretis, additis sæpius nonnullis exterioribus minoribus angustis. Receptaculum subplanum, breviter fimbrilliferum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina integra nunc patente nunc involucro breviore; ☿ regulares, tubulosæ, limbo vix v. non ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. minute 2-dentatæ. Styli fl. ☿ rami appendice hirtella acuta brevi v. elongata superati. Achænia lineari-obconica, 3–5-gona, tenuiter ∞-striata. Pappi paleæ (10) setaceæ, infra medium setaceo-∞-partitæ.—Herbæ erectæ v. diffusæ, glabræ v. pubescentes, glandulis magnis oleosis ad involucra rarius ad folia conspersæ. Folia opposita v. alterna, plus minus pinnatim dissecta. Capitula parvula mediocria v. rarius majuscula, pedunculata. Achænia pilosa.

Species ad 10, Mexici et Americæ centralis incolæ. *DC. Prod.* v. 639 (excl. sect. *Eudysodea* et *Aciphyllo*). *Walp. Rep.* ii. 987; vi. 171; *Ann.* v. 232. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 163. *Vent. Jard. Cels. t.* 36 (*Tagetes*). *Cav. Ic. Pl. t.* 212 (*Aster*). *Bot. Reg. t.* 1602 (*Bœbera*).

Clomenocoma, *Cass. Dict.* ix. 416, *DC. Prod.* v. 641 (*Asteris* sp. Reliq. Houst. t. 18), eadem videtur ac *Dysodia appendiculata,* Lag., species grandiflora, involucri bracteis exterioribus quam in cæteris speciebus magis evolutis, styli ramis longioribus brevius appendiculatis.

Comaclinium, *Scheidw. et Planch. in Fl. des Serres, t.* 756, est *Clomenocoma montana,* Benth., Walp. Rep. ii. 623; vi. 172, Field. Sert. Pl. t. 37, verisimiliter eadem ac *Dysodia grandiflora,* DC., stylo ei *D. appendiculatæ* simili. *Dysodiæ* sect. *Eudysodeam,* DC., ad *Adenophyllum* referrimus, *Aciphyllum* ad *Hymenatherum.*

491. **Syncephalanthus,** *Bartl. Ind. Sem. Hort. Gœtt.* 1836, *ex Linnæa* xii. *Litt. Ber.* 80.—Capitula ∞ (6–8) subsessilia, in glomerulum capituliformem exinvolucratum radiatum aggregata, centrale homogamum discoideum, peripherialia heterogama floribus 1–2 exterioribus radiantibus ♀ discique ☿ fertilibus. Involucra (propria) campanulata, bracteis interioribus rigide membranaceis subæqualibus alte connatis, exterioribus 1–3 bre-

vibus linearibus. Receptaculum parvum, convexum v. conicum, brevissime fimbrillife-rum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice brevissime 5-lobo. Antheræ basi subintegræ. Styli fl. ☿ rami tenues, apice truncato-dilatati penicillati. Achænia linnari-obconica, sæpe angulata, minute striata, callo basilari subgloboso imposita. Pappus e paleis 15–20 1-seriatis supra medium in setas ∞ fissis.—Herba annua, anthemoidea, primo intuitu *Dysodiæ incanæ* DC. simillima, glandulis conspersa. Folia alterna, pinnatisecta, segmentis dentatis. Capitulorum glomeruli magnitudine et forma capitulorum simplicium *Dysodiæ incanæ*, ad apices ramorum pedunculati. Corollæ aurantiacæ. Achænia pilosa.

Species 1, Mexici et Americæ centralis incola. *DC. Prod.* vii. 262. Genus pappo corollis et stylo *Hymenatheri*, habitu *Dysodiæ*, ab utroque glomerulis capituliformibus differt.

492. **Schizotrichia,** *Benth. gen. nov.*—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis sub-1-seriatis (6–8) subæqualibus membranaceis, additis interdum 1–2 exterioribus minoribus. Receptaculum parvum, planum, brevissime fimbrilliferum. Corollæ omnes tubulosæ tenuesque, ♀ limbo vix ampliato apice 3–4-dentato, ☿ limbo latiore apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami longiusculi, apice capitato-truncati penicillati. Achænia lineari-obconica, subteretia, ∞-striata. Pappi paleæ (ad 20) supra basin breviter integram in setas tenues longiusculas divisæ.—Frutex ? villosulus. Folia opposita, petiolata, ovata, crenulata, indivisa. Capitula parvula, pedunculata, in paniculam terminalem foliatam disposita. Glandulæ oleosæ magnæ dorsales ad bracteas involucri, ad folia rariores. Achænia pilosa.

Species 1, Peruviana, *S. eupatorioides*, Benth., e Chachapoyas, *Matthews*. Genus involucro *Porophyllo*, pappo *Dysodiæ*, affine, ab utroque differt stylo et habitu. Hic potius *Eupatoriam* refert.

493. **Hymenatherum,** *Cass. in Bull. Philom.* 1817, *Dict.* xxii. 313.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum rarius ovoideum v. cylindraceum, bracteis interioribus 1-seriatis subæqualibus alte connatis rigide membranaceis, exterioribus paucis angustis brevibus v. 0. Receptaculum planum, nudum v. brevissime fimbrilliferum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo vix ampliato apice 5-fido. Antheræ basi subintegræ. Styli fl. ☿ rami breves v. elongati, apice obtusi v. truncati haud v. vix appendiculati. Achænia lineari-obconica, ∞-striata. Pappus e paleis 10–20 liberis 1-seriatis tenuiter setaceo-aristatis v. alternis abbreviatis exaristatis integris v. infra medium breviter setaceo-ciliatis v. rarius omnibus exaristatis apice denticulatis.—Herbæ annuæ v. perennes, basi interdum frutescentes, erectæ v. diffusæ, sæpius humiles, glabræ v. in specie unica dense lanatæ, glandulis resinosis magnis ad involucrum rarius ad folia conspersæ. Folia opposita v. alterna, pinnatim dissecta v. integra. Capitula parva v. mediocria, pedunculata v. rarius sessilia. Corollæ (an semper ?) flavæ v. aurantiacæ. Achænia glabra v. pilosa.

Species 14, regionis Mexicanæ et Californiæ incolæ, una etiam in America australi extra-tropica obvia, *DC. Prod.* v. 642; vii. 292. *Walp. Rep.* vi. 172; *Ann.* ii. 872; v. 232. Genus *Dysodiæ* affine, differt involucro, pappo simplici et styli ramis (an semper?) exappendiculatis.

Aciphyllæa, *A. Gray. Pl. Fendl.* 91, *Walp. Ann.* ii. 871, a DC. ad *Dysodiam*, rectius ab A. Grayio, Pl. Wright i. 115, ad *Hymenatherum* refertur. Pappus fere *Dysodiæ*, sed involucri bracteæ interiores connatæ et caulis humilis *Hymenatheri*. Styli rami apice penicillati, vix brevissime appendiculati.

Gnaphalopsis, *DC. Prod.* vii. 258, est *H. gnaphalopsis*, A. Gr., species indumento denso lanoso *Filaginearum* insignis, sed characteres omnino *Hymenatheri*.

Species Mexicana (*Galeotti* n. 2040) characteribus omnino *Hymenatheri*, folia fert indivisa lanceolataque et involucrum cylindraceum *Tagetis*.

494. **Thymophyllum,** *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Gen. et Sp. Nov.* 25 (*Thymophylla*).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. radio deficiente homogama. Involucrum campanulatum, bracteis 1-seriatis subæqualibus alte

connatis, additis exterioribus paucis parvis. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami tenues, apice obtusi v. brevissime appendiculati. Achænia linearia, basi attenuata, subteretia, striata. Pappus e paleis ∞ (5–8 rarius usque ad 12) brevibus latis truncatis distinctis v. plus minus in cupulam connatis.—Suffrutices humiles, tomentosi, ramosissimi, glandulis magnis oleosis hinc inde præsertim in inflorescentiam conspersi. Folia opposita, fere setacea, brevia. Capitula parva, ad apices ramorum solitaria, pedunculis elongatis fere filiformibus. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 3, regionis Mexicanæ incolæ. *DC. Prod.* v. 647. *Walp. Ann.* ii. 873.

Lowellia, *A. Gray, Pl. Fendl.* 89, *Walp. Ann.* ii. 872, ab auctore a *Thymophyllis* discoideis distincta fuit ob capitula radiata, at serius, Pl. Wright i. 118, ad *Thymophyllum* reducenda existimatur, nam *T. Greggii*, A. Gray, l. c. 119, t. 7, variat capitulis discoideis v. radiatis. Nostra tamen sententia *Lowellia* habitu foliis alternis pinnatifidis et pappi paleis ∞ (10-11 invenimus) distinctis apice denticulatis potius cum *Hymenatheris* jungenda videtur. Cæterum *Thymophyllum* vix generice a *Hymenathero* separandum est.

495. **Adenopappus,** *Benth. Pl. Hartw.* 41.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis 1-seriatis æqualibus alte connatis, exterioribus 0. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. 2–3-crenata ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo vix ampliato apice 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami elongati, apice obtusi subtruncati. Achænia linearia, dentibus 5 brevissimis glanduliformibus ex annulo parum prominente coronata, cæterum epapposa.—Herba erecta, elata, ramosa, glabra. Folia opposita, basi in vaginam connata, lanceolata, serrulata, crebre glandulosa. Capitula majuscula fere *Tagetis erectæ*, pedunculo superne incrassato, terminalia, pauca v. laxe subcorymbosa. Corollæ aurantiacæ ? Achænia glabra.

Species 1, Americæ centralis incola. *Walp. Rep.* vi. 174.

496. **Tagetes,** *Linn. Gen. n.* 964.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis solitariisve discique ☿ fertilibus, v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum cylindraceum, bracteis 1-seriatis æqualibus alte connatis, addito rarius exteriore unico minimo. Receptaculum planum, sæpius parvum, nudum v. leviter alveolato-fimbrilliferum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina integra v. 2-loba, nunc majuscula patente, nunc involucro breviore ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo sæpius ampliato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami tenues, nunc truncati penicillati, nunc breviter appendiculati. Achænia linearia, basi attenuata, compressa v. angulata, vix striata, callo basilari conspicuo. Pappi paleæ paucæ (sæpius 5–6), in diversis speciebus v. etiam in eodem achænio heteromorphæ, sæpius brevissime ciliato-serrulatæ, aliæ in aristam productæ, aliæ breves truncatæ, liberæ v. varie inter se connatæ.—Herbæ erectæ ramosæque v. diffusæ, glabræ, glandulis oleosis præsertim in involucris foliisque notatæ. Folia opposita, pinnatim dissecta v. rarius indivisa serrulata. Capitula parva mediocria v. magna, longe pedunculata v. dense corymbosa. Corollæ flavæ v. aurantiacæ. Achænia glabra v. pilosa.

Species ad 20, ab auctoribus inordinate multiplicatæ et sæpe difficillime limitandæ, Americæ calidioris a Bonaria et Bolivia usque ad Mexicum incolæ, quarum 2–3 in hortis diu cultæ nunc in variis regionibus inquilinæ. *DC. Prod.* v. 643 ; vii. 292. *Walp. Rep.* ii. 624 ; vi. 173 ; *Ann.* i. 415 ; ii. 873 ; v. 233. *Jacq. f. Ecl. t.* 80. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* ii. *t.* 73. *Cav. Ic. t.* 169, 264, 352. *Andr. Bot. Rep. t.* 359. *Bot. Mag. t.* 150, 740, 2045, 3830. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 141, 151, *et ser.* 2. *t.* 35.

Solenotheca, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 375, est *T. tenuifolia*, Cav., v. species ei valde affinis.

Diglossus, *Cass. in Bull. Philom.* 1817 ; *Dict.* xiii. 241, est *T. glandulifera* Schranck, ligulis 2-3 parvis. Enalcida, *Cass. in Bull. Philom.* 1819 ; *Dict.* xiv. 443, est *T. coronopifolia*, Willd., ligulis minimis involucrum haud excedentibus.

497. **Chrysactinia**, *A. Gray, Pl. Fendl.* 93.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis 1-seriatis linearibus æqualibus liberis, additis interdum 1–2 exterioribus paulo brevioribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. 2-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ. Styli fl. ☿ rami longi, lineares, complanati, appendicibus brevissimis acutis terminati. Achænia linearia, subangulata, multistriata. Pappus e setis ∞ 1-seriatis tenuibus sordidis scabro-ciliolatis.—Suffrutex (v. fruticulus ?) ramosissimus, glaber, glandulis oleosis conspersus. Folia alterna, conferta, breviter linearia, integerrima, crassiuscula. Capitula mediocria, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia pilosula.

Species 1, regionis Mexicanæ incola. *Walp. Ann.* ii. 873.

498. **Pectis**, *Linn. Gen. n.* 963.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum v. campanulatum, bracteis 1-seriatis æqualibus liberis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina parva angustave patente integra v. 3-dentata; ☿ tubulosæ, limbo ampliato breviter æqualiterque v. inæqualiter 5-fido. Antheræ basi obtusæ subintegræ. Stylus fl. ☿ elongatus, tenuis, hirtellus, ramis brevissimis obtusis. Achænia linearia, subangulata, tenuiter multistriata. Pappus e setis paucis copiosisve in radio quam in disco sæpius paucioribus tenuibus rigidis v. basi paleaceo-dilatatis, additis interdum squamellis brevibus, v. rarius e squamellis solis constans.—Herbæ annuæ v. perennes, nunc diffusæ v. prostratæ, nunc erectæ gracilesque glabræ, glandulis oleosis præsertim in involucra conspersæ. Folia opposita, angusta, basin versus utroque margine setis paucis ciliata v. rarissime imberbia. Capitula parva v. mediocria, sæpius angusta, graciliter pedunculata v. sessilia, solitaria v. corymbosa. Corollæ flavæ (v. albidæ ?). Achænia sæpius pilosula.

Species novimus ad 40, nonnullæ tamen quoad limites revidendæ, Americæ calidioris a Brasilia Boliviaque usque ad regionem Mexicanam incolæ. *DC. Prod.* v. 98 *ad* 103 (*Eupectideæ* omnes). *Walp. Rep.* ii. 544; vi. 104; *Ann.* ii. 812; v. 147. *Cav. Ic. t.* 324. *Lam. Ill. t.* 684. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 392, 393. *V. Hall in Fl. des Jard.* iv. 33 *cum ic.*

Genus habitu et stylo brevissime bilobo facillime distinctum. Setæ baseos foliorum in sola *P. imberbi*, A. Gr., desunt, et in hac etiam hinc inde una alterave observatur. Pappus tamen miro modo de specie in speciem variat, in radio et disco sæpe diversus nec semper constans in eadem specie, et genera a Lessingio Candolleo aliisque proposita iterum conjunguntur ab A. Grayio et Schulzio Bipontino. A. Gray in Pl. Wright i. 83 sectiones sequentes proposuit.

1. *Pectidium*, pappi setis aristisve paucis rigidis lævibus.—Pectidium, *Less. in Linnæa*, vi. 706. *DC. Prod.* v. 98.

2. *Pectidopsis*, pappi squamellis brevibus cum v. absque setis paucis tenuibus sursum scabris.—Pectidopsis, *DC. Prod.* v. 98.

3. *Heteropectis*, pappi squamellis brevibus paucis cum setis paucis retrorsum scabris ciliatisve.

4. *Eupectis*, pappi setis sæpius paucis nonnullis basin versus plus minus paleaceo-dilatatis.—Chthonia, *Cass. Dict.* ix. 173.

5. *Pectothrix*, pappi setis ∞ 1–2-seriatis omnibus tenuibus scabris, exterioribus sæpius brevioribus —Cryptopetalon, *Cass. Dict.* xii. 123 ?; *Lorenteæ* et *Pectidis* sp. *DC.* aliorumque.

6. *Lorentea*, pappi setis 2-seriatis, exterioribus v. plerisque basin versus plus minus paleaceo-dilatatis.—Lorentea, *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Gen. et Sp. Nov.* 28. *DC. Prod.* v. 101. *Walp. Rep.* vi. 104; *Ann.* i. 392; v. 147.

Species tamen plurimæ inter sectiones 3 ultimas ambiguæ sunt et omnibus sedulo examinatis forte divisio melior conficienda erit. Synonymia specierum etiam valde confusa est. *P. taliscana*, Benth. Pl. Hartw. non Hook. et Arn., est *P. diffusa*, Hook. et Arn., *P. arenaria*, Benth. (Cheilodiscus *Triana in Ann. Sc. Nat. ser.* 4. ix. 36), a *P. diffusa* longe diversa, eadem est ac *P. multiflosculosa*, Sch. Bip. a *Lorentea multiflosculosa*, DC., certe diversa. *P. filipes*, A. Gr., ad *P. taliscanam*, Hook. et Arn., veram referenda videtur. *P. Seemanni*, Sch. Bip. in Seem. Bot. Her. 309, est *Oxypappus scaber*, Benth., genus styli indole et glandularum absentia a *Pectide* longe diversum.

499. **Clappia,** *A. Gray in Torr. Bot. Emor. Exped.* 93.—Capitula heterogama, radiata; floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis lineatis apice membranaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum convexum, setis longis fimbrillatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina integra v. 3-dentata patente; ☿ regulares, tubulosæ, limbo vix ampliato v. anguste campanulato semi-5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami lineares, appendicula triangulari superati. Achænia lineari-cuneata, 10-costata. Pappus e setis simplicibus barbellatis basi subpaleaceis v. e paleis angustis in setas ∞ fissis 1-seriatis. —Herbæ (v. suffrutices?) ramosæ, glabræ. Folia alterna, integra v. pinnatisecta. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum solitaria. Corollæ flavæ? v. aurantiacæ. Achænia glabra v. vix pilosula.

Species 2, regionis Mexicanæ incolæ. Specimina nostra speciei typicæ (*C. suædæfoliæ*, Torr., Benth., in Hook. Ic. Pl. t. 1105) haud bona, folia ostendunt anguste linearia, carnosula, integra v. pinnatim 3-5-secta; capitula parvula; pappi setas indivisas, basi rigidulas, inæquales, barbellatas. In *C. aurantiaca*, Benth. l. c. t. 1104, folia 3–5-secta, segmentis latis petiolatis serratis; flores majores; pappi paleæ angustæ, scarioso-marginatæ, in setas 3–5 divisæ. Genus hinc *Tagetineis* illinc *Senecionideis* affine, a prioribus differt absentia glandularum, habitu tamen petiolis in una saltem specie basi rigide ciliatis et pappo plus minus paleaceo prioribus propius accedit quam *Senecionideis*.

500. **Cephalophora,** *Cav. Ic.* vi. 79, *t.* 599.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum subhemisphæricum, bracteis parvis 2–3-seriatis herbaceis angustis patentibus v. demum reflexis. Receptaculum convexum v. hemisphæricum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice 3-5-fida v. dentata; ☿ regulares, tubo brevi, limbo amplo oblongo-cylindraceo apice breviter 5-fido, lobis sæpius conniventibus. Antheræ basi auriculis minimis acutis v. mucronatis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami apice dilatato-truncati, penicillati. Achænia turbinata, dense sericeo-villosa. Pappus e paleis 5–8 hyalinis 1-nerviis aristatis. —Herbæ ramosæ, puberulæ, sæpius scabræ, caule basi sæpe indurato sublignoso. Folia alterna, integra grosse paucidentata v. pinnatifida. Capitula præsertim in speciebus homogamis demum subglobosa involucro sub achæniis exterioribus reflexis abscondito, parvula v. mediocria, ad apices ramorum longiuscule pedunculata. Corollæ flavæ v. violaceæ, apice sæpius villosulæ punctatæque.

Species 4 v. 5, Americæ australis extratropicæ incolæ. *DC. Prod.* v. 662. *Walp. Rep.* ii. 627; *Ann.* i. 416. *Philippi Fl. Atacam.* 34, *et in Linnæa*, xxix. 7, xxxiii. 169. Ex his speciebus 2 (v. ex auctoribus nonnullis 5–6) discoideæ homogamæ (Græmia, *Hook. Exot. Fl. t.* 189); 1 v. 2 radiatæ (Actinea, *Juss. in Ann. Mus. Par.* ii. 425, *t.* 61; Actinella, *Pers. Syn. Pl.* ii. 469 *non Nutt.*). In specie ut videtur nova discoidea e Bolivia *Bridges* et serius *Pearce*, involucrum magis conspicuum sed potius *Cephalophoræ* quam *Actinellæ*; hujus speciei capitula fructifera nobis desunt, sed deflorata cito conico-globosa evadunt.

501. **Helenium,** *Linn. Gen. n.* 961.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus v. stylo abortivo neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum latum, bracteis 1–2-seriatis, exterioribus herbaceis angustis parum inæqualibus patentibus v. demum reflexis, interioribus sæpius latioribus membranaceis v. hyalinis nunc parvis v. obsoletis. Receptaculum convexum v. demum subglobosum v. oblongum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente sæpius cuneata apice 3-5-loba; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato apice brevissime 4-5-fido, lobis glanduloso-pilosis. Antheræ basi auriculis parvis sæpius acutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami apice truncato-dilatati. Achænia turbinata, costata, sericeo-villosa v. rarius fere glabra. Pappus e paleis 5–8 hyalinis acuminatis aristatis v. rarius submuticis integris dentatis v. ciliato-laceris.—Herbæ erectæ, scabro-puberulæ glabræ v. apice sericeo-lanatæ. Folia alterna, sæpe decurrentia, integerrima v. grosse paucidentata. Capitula pedunculata, nunc mediocria laxe corymbosa, nunc magna solitaria v. pauca. Corollæ flavæ.

Species ad 18, Americæ borealis et centralis incolæ. *DC. Prod.* v. 667. *Walp. Rep.* ii. 628, 990; vi. 180; *Ann.* v. 237. *Torr. Bot. Whipple Exped.* 51. *A. Gray in Proc. Acad. Philad.* 1863,

65; *in Proc. Amer. Acad.* vii. 358. *Labill. in Act. Soc. Hist. Nat. Par.* i. *t.* 4. *Lam. Journ. Hist. Nat.* ii. *t.* 35; *Illustr. t.* 688. *Jacq. Ic. Rar.* iii. *t.* 593 (*Rudbeckia*). *Bot. Mag. t.* 2994. *Bot. Reg. t.* 598.

Tetrodus, *Cass. Dict.* lv. 264, 272 (Mesodetra, *Raf. Fl. Lud. ex DC.*), est *H. quadridentatum*, Labill., ab *H. autumnali*, L., corollis disci 4-meris nec 5-meris et pappi paleis abbreviatis distinctum. Characteres tamen ulterius inquirendi.

In *Heleniis* typicis flores radii fertiles. Leptopoda, *Nutt. Gen. Pl. N. Amer.* ii. 174. *DC. Prod.* v. 653, *Walp. Rep.* ii. 625, 988, species 6 boreali-Americanas (ad 4 reducendas?) includit, floribus radii sterilibus; pappi paleæ etiam laceræ nec integræ dicuntur, sed interdum etiam integræ occurrunt et paleæ dentatæ v. laceræ in aliis speciebus observantur; in *Leptopoda brachypoda* flores radii interdum fertiles evadunt. *Leptopodæ* habitu nequaquam ab *Heleniis* veris distinguuntur.

Actinea integrifolia, H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. iv. 297, t. 410 (Dugaldia, *Cass. Dict.* lv. 270; Oxylepis, *Benth. Pl. Hartw.* 87; *Walp. Rep.* vi. 175), est species *Helenii* grandiflora, foliis fere *Scorzoneræ*, inflorescentia plus minus sericeo-lanata, *H. Hoopesii*, A. Gr. affinis.

Amblyolepis, *DC. Prod.* v. 667, ab *Helenio* distinguitur receptaculo planiusculo et pappi paleis obtusis muticis, sed in speciminibus nostris receptaculum demum valde elevatum omnino *Helenii*, et paleæ obtusæ observantur interdum in *H. microcephalo*. Habitus *Amblyolepidis* omnino *Helenia* grandiflora refert.

Espeletiopsis, *Sch. Bip. Herb.* est species Mexicana, *Actineæ integrifoliæ*, H. B. et K. valde affinis, sed differre videtur pappi paleis 3–4 tantum.

502. **Gaillardia,** *Fouger. in Mem. Acad. Sc. Par.* 1786 *ex DC.* (Galardia, *Lam. Dict* ii. 590; *Illustr. t.* 708. Calonnea, *Buchoz, Icon.* 1786, *t.* 126 *ex. DC.* Virgilia, *Lher. Diss. cum ic. ex DC. non Lam.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris v. rarius ♀ fertilibusque, disci ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum latum, bracteis sub-3-seriatis basi coriaceis appressis apice herbaceis patentibus reflexisve. Receptaculum convexum v. hemisphæricum, setis elongatis rigidis inter flores onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente apice 3-dentata v. 3-fida v. rarius irregulariter aucta; ☿ regulares, tubo tenui, limbo amplo cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi auriculis brevibus acutis nunc minimis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami apice penicillati, appendicibus nunc elongatis hirtisque nunc brevibus v. fere obsoletis superati. Achænia disci oblonga v. turbinata, dense villosa, radii minora vacua v. rarius perfecta. Pappus e paleis 6–10 hyalinis 1-nerviis nervo in aristam producto, in radio sæpius minoribus interdum muticis.—Herbæ caule erecto basi ramoso sæpe duro sublignescente nunc ad caudicem brevissimum reducto, pilis articulatis pubescentes v. villosæ. Folia alterna, punctata, integra dentata v. pinnatifida, nunc omnia subradicalia. Capitula majuscula v. magna, pedunculo scapove monocephalo longo aphyllo. Corollæ flavæ v. purpureæ, radii sæpe bicolores, disci sæpissime apice pilis articulatis hirsutæ. Achænia pilis longis dense villosa.

Species ad 8, Americæ borealis et australis extratropicæ incolæ. *DC. Prod.* v. 651. *Walp. Rep.* ii. 624, 988; *Ann.* ii. 874. *Bot. Mag. t.* 1602, 2940, 3368, 3551. *Bot. Reg. t.* 1186. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2. *t.* 267. *Kn. et Westc. Fl. Cab. t.* 27. *A. Gray, Chlor. Bor. Amer. in Mem. Amer. Acad. ser.* 2, iii. *t.* 4.

Agassizia, *Gray et Engelm. in Journ. Bost. Soc. Nat. Hist.* vi. 229, *Walp. Ann.* ii. 874, distincta fuit foliis omnibus radicalibus, scapo longo nudo 1-cephalo, floribus radii irregularibus fertilibus, et styli fl. ☿ ramis vix v. haud appendiculatis; in speciminibus tamen nonnullis caudex foliaceus elongatur, et in speciminibus Wrightianis n. 236 flores nonnulli radii neutri sunt, ligulis elongatis omnino *Gaillardiæ*; styli fl. ☿ rami in his appendicibus hispidulis superati sunt etsi brevioribus quam in *Gaillardiis* typicis.

Guntheria, *Spreng. Syst.* iii. 356, *Schlecht Linnæa*, xi. 4 (Cercostylos, *Less. Syn. Comp.* 239, *DC. Prod.* v. 660, vii. 293; Polypteris, *Less. in Linnæa*, vi. 218 *non Nutt.*), species Americæ australis extratropicæ, a *Gaillardiis* genuinis boreali-Americanis nequaquam nisi radio sæpius deficiente differt, quod etiam in *G. lanceolata* interdum observatur, et varietatem *C. scabiosoidis*, Arn. (v. speciem valde affinem) capitulis radiatis legit H. G. Lorentz prope Cordovam regionis La Plata.

503. **Actinella,** *Nutt. Gen. Pl. N. Amer.* ii. 173, *non Pers.* (Picradenia, *Hook. Fl. Bor. Amer.* i. 317, *t.* 108; *DC. Prod.* v. 665.)—Capitula heterogama, radiata, floribus

radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2–3-seriatis parum inæqualibus appressis rigidis v. margine membranaceis. Receptaculum hemisphæricum v. conicum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice 3-dentata v. 3-fida; ☿ regulares, tubo brevi, limbo elongato cylindraceo apice brevissime 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami apice dilatato-truncati, penicillati. Achænia turbinata, sericeo-villosa. Pappus e paleis 5–12 lanceolatis hyalinis aristatis.—Herbæ perennes v. rarius annuæ, humiles cæspitosæ v. basi ramosæ sublignosæ, glabræ cano-pubescentes v. molliter sublanato-villosæ. Folia alterna v. radicalia, integra v. pinnatim pauciloba. Capitula mediocria magna v. parvula, ad apices ramorum breviter v. longiuscule pedunculata. Corollæ flavæ (rarius albæ?) resinoso-punctatæ.

Species 10, Americæ borealis incolæ. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 381. *Walp. Rep.* vi. 179; *Ann.* ii. 878; v. 236. *Torr. Bot. Whipple Exped.* 51. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 359. *Hook. Ic. Pl. t.* 146 (*Hymenoxys*).

Phileozera, *Buckl. in Proc. Acad. Philad.* 1861, 459, est *A. odorata,* A. Gr. ex A. Gray in Proc. Acad. Philad. 1863, 165.

504. **Hymenoxys,** *Cass. Dict.* lv. 278.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum turbinatum v. late campanulatum, bracteis 2–3-seriatis appressis latiusculis siccis v. margine membranaceis, exterioribus parum brevioribus. Receptaculum planum v. convexiusculum rarius medio demum conicum, foveolatum v. nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo superne ampliato apice brevissime 5-fido. Antheræ basi emaginatæ, auriculis minutis obtusis. Styli rami apice truncato-dilatati. Achænia turbinata, villosa. Pappus e paleis 5–8 hyalinis acutis aristatisve enerviis v. tenuiter 1-nerviis sæpius inæqualibus.—Herbæ erectæ, ramosæ, pubescentes v. villosæ, habitu *Anthemidearum.* Folia alterna, linearia v. filiformia, dissecta v. rarius integra. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ flavæ.

Species nobis notæ 4, Americæ australis extratropicæ et regionis Mexicanæ incolæ. *DC. Prod.* v. 661. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 411 (*Actinea*). *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 42.

H. linearifolia, Hook., DC. Prod. vii. 293, et *H. californica,* Hook., Walp. Rep. vi. 177, sunt *Actinellæ* species.

505. **Trichoptilium,** *A. Gay in Torr. Bot. Emor. Rep.* 97 *et Rep. Pacif. Railr. Expl. t.* 5.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis dorso lanatis parum inæqualibus interioribus angustioribus. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ regulares, tubo brevi, limbo elongato cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi auriculis minutis sagittatæ. Styli rami longiusculi, apice obtusi subtruncati. Achænia oblongo-turbinata, sericeo-villosa, basi attenuata. Pappus e paleis ∞ hyalinis fere ad basin in setas numerosas centrali longiuscula lateralibus gradatim brevioribus fissis.—Herba humilis, ramosa, lanato-tomentosa. Folia alterna, petiolata, lata, inciso-dentata. Capitula mediocria, longe pedunculata.

Species 1, Californica, ab auctore prius ad *Psathyrotem* relata et ei quam maxime affinis; differt pappo evidentius paleaceo, setis nempe basi connatis, affinitatem utriusque generis cum *Euhelenieis* ostendente.

506. **Psathyrotes,** *A. Gay Pl. Wright.* ii. 100, *t.* 13. (Bulbostylis *sect.* Psathyrotus, *Nutt. in Journ. Acad. Philad. ser.* 2, i. 179.)—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis sub-2-seriatis parum inæqualibus herbaceis, additis interdum exterioribus perpaucis brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo elongato apice glanduloso-villoso v. lanato breviter 5-fido. Antheræ basi auriculis minutis sagittatæ. Styli rami longiusculi, obtusi, vix appendiculati. Achænia lineari-cuneata v. turbinata, angulata,

sericeo-villosa. Pappus e setis copiosis rigidulis humectatis hyalinis valde inæqualibus.—Herbæ humiles, ramosæ, cano-tomentosæ v. superne glandulosæ. Folia alterna, petiolata, suborbiculata, integra v. angulata. Capitula mediocria v. parvula, nunc in caule ramosissimo foliato brevissime pedunculata, nunc foliis subradicalibus ad apicem caulis subaphylli laxe paniculata. Corollæ albæ ?

Species 3, regionis Mexicanæ incolæ. *Walp. Ann.* v. 163. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 363. Genus ob pappum setosum *Senecionideis* approximatur, cæteris tamen characteribus *Helenioideis* affinius videtur, et pappi setæ longiores cum brevioribus ad utrumque latus forte pro paleis multipartitis iis *Trichoptilii* similibus habendæ.

Tribus VIII. Anthemideæ.

507. **Eriocephalus,** *Linn. Gen. n.* 994.—Capitula heterogama, radiata v. subdisciformia, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum duplex, exterioris bracteæ 4–5, ovatæ oblongæve, margine scariosæ, liberæ ; interius campanulatum, lana longa densissima involutum, bracteis 1-seriatis in cyathum dentatum alte concretis. Receptaculum planum, paleis flores subtendentibus onustum, exterioribus interdum involucri parietibus adnatis septa simulantibus. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina nunc patente brevi lata 3-dentata, nunc minima erecta ; ☿ regulares, tubo tenui, limbo ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Stylus fl. ☿ indivisus, truncatus. Achænia fl. ♀ oblonga, a dorso compressa, 4–5-costata, calva ; disci tenuia vacuaque v. rudimentalia.—Frutices rigidi, ramosissimi, sericeo-villosi canescentes v. glabrati, odorati. Folia sæpius parva, alterna v. subopposita, ad axillas sæpe fasciculata, integra v. rarius apice 3-loba. Capitula parvula, subglobosa, breviter pedunculata, racemosa subumbellata v. rarius solitaria, lana canescente v. fulva insignia. Corollæ radii albidæ, disci flavæ v. purpureæ. Achænia glabra v. villosula.

Species 17, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 200. *Jacq. Collect.* v. *t.* 11. *Lam. Ill. t.* 717. *Bot. Mag. t.* 833. Genus distinctissimum affinitatis incertæ, involucro achæniisque *Melampodieis* accedit, inflorescentia *Artemisiis Ambrosiisve* nonnullis.

Cryptogyne, *Cass. Dict.* l. 491, species includit plures corollarum ♀ laminis brevissimis erectis. Monochlæna, *Cass. Dict.* l. 496, est *E. racemosus*, Gærtn. Fr. ii. t. 168, genus ad errorem Gærtneri stabilitum.

508. **Lasiospermum,** *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Nov. Gen. et Sp.* 31. (Lanipila, *Burch. Trav.* i. 259 ; Mataxa, *Spreng. Syst. Cur. Post.* 297.)—Capitula heterogama, radiata v. disciformia, floribus in ambitu ♀ discique ☿ fertilibus. Involucrum breve, hemisphæricum, sub capitulo fructifero globoso reflexum, bracteis pauciseriatis imbricatis margine scariosis, exterioribus brevioribus. Receptaculum planum v. convexum, paleis hyalinis flores subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina integra nunc elongata patente, nunc parva erecta ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ basi truncatæ, integræ v. minute 2-dentatæ. Styli fl. ☿ rami apice truncati. Achænia oblonga, 8–10-costata, lana longissima densa involuta, apice truncata, calva v. in pappum breviter coroniformem producta.—Herbæ perennes v. rarius annuæ, glabræ. Folia alterna, semel bis terve pinnatisecta. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum longe pedunculata. Corollæ radii albæ v. violaceæ, disci flavæ.

Species 4, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 153. *Lam. Ill. t.* 671, *f.* 4 (*Santolina*).

509. **Athanasia,** *Linn. Gen. n.* 943.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum oblongum ovoideo-subcampanulatum v. subglobosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis appressis v. rarius herbaceo-appendiculatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, paleis flores subtendenti-

bus onustum. Corollæ regulares, tubo tenui nec complanato nec appendiculato, limbo ampliato v. campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli rami truncati, penicillati. Achænia costis 5 prominentibus angulata v. anguste 5-alata, paleolis ∞ angustis acutis integris v. setaceo-laceris v. pilis crassis hyalinis sæpe articulatis coronata v. calva.—Frutices suffruticesve glabri pubescentes v. villosi, plerumque glandulosi odorati. Folia alterna, sæpius conferta v. parva, integra dentata incisa v. pinnatisecta. Capitula parvula, dense corymbosa v. in una specie majora solitariaque. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 40, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 188. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 148. *Lam. Ill. t.* 670. Genera sequentia apud Harv. l. c. sectiones formant *Athanasiæ.*

Hymenolepis, *Cass. Dict.* xxii. 315 (Metagnathus, *Endl. in Walp. Rep.* ii. 638 pro parte), species continet paucas (inclusa *A. parviflora*, Linn.; Jacq. Hort. Schœnbr. t. 149), capitulis paucifloris oblongis, pappi paleolis acutis integris fissisve. His addidit DC. Prod. vi. 85 species nonnullas habitu capitulisque *Athanasiarum* typicarum, pappo e pilis articulatis composito.

Morysia, *Cass. Dict.* xxxiii. 59, *DC. Prod.* vi. 90 (Saintmorysia, *Endl. in Walp. Rep.* ii. 638), species includit nonnullas capitulis oblongis, achæniis calvis v. pilis hyalinis perpaucis coronatis.

Holophyllum, *Less. Syn. Comp.* 262, *DC. Prod.* vi. 86 (Pristocarpha, *E. Mey. in Pl. Drege MS.*), est *A. capitata*, Linn. (inclusa *A. lanuginosa*, Cav. Ic. t. 3), habitu magis distinctum, capitulis majoribus solitariis v. in corymbo paucis, involucri bracteis foliaceo-appendiculatis. Achænia 5-alata. Pappus cæterique characteres omnino *Athanasiarum* typicarum.

Oligodora, DC., quam supra ad *Buphthalmieas* ob antheras basi breviter caudatas referrimus, nihilominus melius cognita fortassis ad *Athanasiam* reducenda erit.

Bembycodium, *Kunze in Linnæa*, xvi. 316, *Walp. Rep.* vi. 211, ab auctore separatur ob achænia 5-alata, quod in pluribus speciebus *Athanasiæ* observatur. Receptaculum turbinatum evadit si apicem bracteiferum pedunculi includes.

510. **Gonospermum,** *Less. Syn. Comp.* 263.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. sæpius radio deficiente homogama. Involucrum turbinatum v. late campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis siccis angustis exterioribus brevioribus. Receptaculum convexum v. conicum, paleis rigidis angustis flores subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente subintegra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami truncati, penicillati. Achænia angulata, costis 4–5 crassis prominentibus v. latis obscurioribusque in paleas seu mucrones totidem parvas inæquales productis.—Frutices cano-pubescentes v. glabrati, sæpe visciduli. Folia alterna, semel bisve pinnatifida, segmentis dentatis incisisve. Capitula parvula, ad apices ramorum dense corymbosa, v. majora in corymbo pauca. Corollæ radii albæ, disci flavæ. Achænia glabra.

Species 3 v. 4, ins. Canariensium incolæ. *DC. Prod.* vi. 84. *Walp. Rep.* vi. 210. *Webb, Phyt. Canar. t.* 97 *ad* 99.

In *Gonospermis* typicis capitula parvula numerosa dense corymbosa discoidea. Lugoa, *DC. Prod.* vi. 14, differt capitulis majoribus radiatis in corymbo paucioribus, bene tamen a Sch. Bip. in Webb, Phyt. Canar. ii. 292, t. 88 ad sectionem *Gonospermi* reducitur.

Hymenolepis, *Sch. Bip. l. c.* ii. 293, *Walp. Rep.* vi. 210 (Hymenolepis, *Cass.* pro parte), est *G. canariense*, Less., a *G. fruticoso*, Less., distinctum capitulis minoribus et achæniorum costis latioribus obscurioribus in paleas scariosas nec in dentes breves productis.

511. **Lonas,** *Adans. Fam.* ii. 118.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum subturbinato-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis obtusis subscariosis, exterioribus gradatim minoribus longiusculis. Receptaculum elongatum, paleis flores subtendentibus involucri bracteis similibus onustum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. minute 2-dentatæ. Styli rami truncati penicillati. Achænia costis 5 prominentibus angulata, pappo cyathiformi hyalino lacero-dentato coronata.—Herba annua, erecta, ramosa, glabra. Folia alterna, grosse dentata v. incisa. Capitula parvula, in corymbos

densos terminales conferta. Involucri bracteæ et receptaculi paleæ ut in *Anthemidibus* plurimis lineis oleosis percursæ. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, regionis Mediterraneæ australioris incola. *DC. Prod.* vi. 84. *Bot. Mag. t.* 2276 (*Athanasia*).

512. **Œdera,** *Linn. Mant.* 159.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ discique ☿ omnibus v. plerisque fertilibus, in glomerulum capituliformem involucro communi cinctum aggregata. Involucri communis bracteæ foliis caulinis subsimiles, ∞-seriatim imbricatæ; proprii ∞-seriatæ, lineares, scariosæ paleaceæ v. siccæ. Receptaculum proprium parvum, paleis linearibus involucri bracteis similibus floribus interpositis onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, laminis florum exteriorum glomeruli linearibus patentibus, interiorum abbreviatis; ☿ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-dentato. Antheræ basi integræ v. minutissime 2-dentatæ. Styli fl. ☿ rami apice truncati. Achænia linearia, 4–5-gona. Pappus paleaceus, breviter cupuliformis v. longiuscule tubulosus, lacerus v. demum in paleas distinctas fissus.—Frutices glabri scabro-puberuli v. parce longeque lanati. Folia opposita, conferta imbricata v. squarrosa, brevia, sessilia, coriacea, integerrima, sæpius scabro-ciliolata. Capitulorum glomeruli ad apices ramorum intra folia ultima sessiles, solitarii v. pauci, involucro communi involucra propria sæpius occultante. Corollæ flavæ v. ligulæ dorso fuscæ, exteriores ita dispositæ ut glomerulus capitulum radiatum simulet more *Syncephalanthi*. Achænia glabra.

Species 4, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 135. *Lam. Ill. t.* 720. *Bot. Mag. t.* 1637. Genus pluribus notis valde anomalum, sed melius sub *Anthemideis* quam in ulla alia tribu recensitum.

513. **Eumorphia,** *DC. Prod.* vi. 2.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. subglobosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis appressis siccis, interioribus apice scarioso-laceris, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum convexum, paleis angustis concavis rigidulis flores ☿ semi-amplectentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente v. reflexa apice 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami tenues, obtusi, subtruncati. Achænia oblonga v. lineari-oblonga, prominule 8–15-costata, calva v. annulo obscure dentato coronata.—Frutex ericoideus, glaber v. minute pubescens. Folia parva, opposita, decussata, obtusa, integerrima, ramulorum sæpe imbricata. Capitula parva, ad apices ramorum solitaria v. subcorymbosa. Corollæ radii albi v. purpurascentes, disci flavæ, omnium tubus supra achænium basi subdilatatus. Achænia glabra.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 153; *Thes. Cap. t.* 70. Stirps anomala, a Candolleo inter *Anthemideas* ab Harveio inter *Helenioideas* locata, a prioribus differt foliis oppositis, ab his receptaculo paleaceo. Involucrum fere *Athanasiæ*.

514. **Mecomischus,** *Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* iv. 14, *pro parte*.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis, interioribus late scarioso-hyalinis, exterioribus brevioribus siccis acutiusculis. Receptaculum convexum, paleis hyalinis glanduloso-lineatis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, tubo compresso crassiuscule 2-alato, lamina patente subintegra; ☿ regulares, tubo crassiusculo subcompresso, limbo anguste cylindraceo campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami tenues, apice truncati penicillati. Achænia radii parva, vacua; disci obovata, a dorso plano-compressa, marginibus anguste alatis, faciebus brevibus, apice calva.—Herba erecta, pube minutissima stellata, pallens, ramis duris virgatis. Folia opposita v. summa alterna, angusta, integerrima, crassiuscula. Capitula mediocria, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ radii lacteæ, disci flavæ. Achænia glaberrima.

Species 1, Algeriensis, *Cladanthus* (*Mecomischus*) *Geslini*, Coss. l. c. Genus ab *Anthemideis* recedit foliis plerisque oppositis; achæniis a dorso compressis *Coreopsideis* accedit, sed corollæ et

involucrum *Anthemidearum.* Species altera ab auctore in eadem sectione *Cladanthi* inclusa, *C. pedunculatus*, Coss., nobis ad *Anthemidem* (sect. *Ormenis*) pertinere videtur, achæniis vix a latere minime a dorso compressis, foliis omnibus alternis etc.

515. **Anacyclus,** *Linn. Gen. n.* 969.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus sterilibusve, disci ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis apice v. margine scariosis, exterioribus brevioribus. Receptaculum convexum v. conicum, paleis scariosis flores subtendentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente integra v. minute 3-dentata v. rarius abbreviata erecta; ☿ tubo sæpius compresso v. 2-alato, limbo anguste v. latius campanulato apice 5-fido, lobis omnibus æqualibus v. 2 longioribus angustioribusque erectis, 3 patentibus. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami lineares, apice truncati penicillati. Achænia a dorso compressa, obovata, exteriora 2-alata, interiora sæpe exalata, calva v. margine exteriore v. toto in pappum brevem scariosum truncatum denticulatum v. in paleolas distinctas divisum producto.—Herbæ annuæ diffusæ v. divaricato-ramosæ v. e caudice perenni multicaules, glabræ v. laxe lanato-pubescentes. Folia alterna, bis terve pinnatisecta. Capitula mediocria, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ radii albæ flavæ v. purpurascentes, disci flavæ. Achænia glabra.

Species ad 10, in Europa australi Oriente et Africa boreali crescentes. *DC. Prod.* vi. 15. *Walp. Ann.* ii. 887. *Brot. Phyt. Lusit. t.* 163. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 999.

Anacycli sectio *Diorthodon*, DC., species 6 (forte ad 2 reducendas) continet, capitulis radiatis, corollis disci sæpissime 2-aristatis i.e. lobis 2 angustis erectis 3 patentibus, hinc inde tamen in eadem planta v. etiam in eodem capitulo corollæ aliæ 2-aristatæ aliæ regulares observantur.

Hiorthia, *Neck. Elem.* i. 97 est *A. orientalis*, Linn., floribus ♀ iis disci brevioribus, corollæ limbo brevi concavo erecto v. rarius explanato, corollarum disci limbo sæpius nec semper æquidentato.

Cyrtolepis, *Less. in Linnæa*, vi. 166, *DC. Prod.* vi. 17, est *A. alexandrinus*, Willd.; Delile, Fl. Eg. t. 48, capitulis homogamis, corollis omnibus æquilobis, tubo præsertim exteriorum longiore limbo profundius diviso.

Leucocyclus, *Boiss. Diagn.* xi. 13, *Walp. Ann.* ii. 887, species 3 continet, capitulis ample radiatis, receptaculo minus elevato, corollis disci tenuibus, limbo vix ampliato æquidentato, achæniis calvis. In *A. Pyrethro*, DC., folia normalia, corollæ basi inappendiculatæ, achænia late tenuiterque alata. In *A.* (*Leucocyclo*, Boiss.) *formoso*, folia linearia, lobulis numerosissimis confertis brevibus, corollæ basi appendiculatæ, achænia tenuiter alata.

Arthrolepis, *Boiss. Diagn.* xi. 14, *Walp. Ann.* ii. 888 (*Anthemis membranacea*, Labill. Pl. Syr. Dec. iii. t. 9), est species *Leucocyclo formoso*, Boiss., habitu characteribusque plerisque valde affinis, radio tamen luteo nec albo, et involucri bracteis basi articulatis caducis.

516. **Achillea,** *Linn. Gen. n.* 971.—Capitula homogama, radiata, floribus radii ♀ paucis fertilibus v. rarius neutris, disci ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum ovoideum v. campanulatum, rarius subhemisphæricum, bracteis pauciseriatis appressis imbricatis margine sæpe scariosis concoloribus v. atratis, exterioribus brevioribus. Receptaculum subplanum convexum v. elongatum, paleis membranaceis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina sæpius patente brevi lata 3-dentata, interdum abbreviata difformi; ☿ regulares, tubo æquali v. compresso-2-alato, basi supra achænium appendiculato v. nudo, limbo parum ampliato v. anguste campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati penicillati. Achænia oblonga v. obovata, a dorso plus minus compressa, margine angusto cartilagineo cincta, calva.—Herbæ perennes, villoso-lanatæ pubescentes v. glabriusculæ. Folia alterna, nunc minute serrata, nunc sæpius incisa pinnatifida v. semel bisterve pinnatisecta. Capitula parva, corymbosa, rarius pauca majoraque. Corollæ radii rarius roseæ v. flavæ, disci flavæ. Achænia glabra.

Species editæ ultra 100, sed plurimæ reducendæ, hemisphærii borealis utriusque orbis sed præcipue veteris incolæ. *DC. Prod.* vi. 24; vii. 295. *Walp. Rep.* ii. 634, 991; vi. 190; *Ann.* i. 419; ii.

888; v. 242. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 19; v. 110. *Jacq. f. Ecl. t.* 4, 88. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1013 *ad* 1028, *et Iconogr. Bot. t.* 274, 311, 459. *Ten. Fl. Nap. t.* 83, 195. *Jacq. Fl. Austr. t.* 76, 77 *et App. t.* 33. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 2, 34, 66, 80. *Sibth. Fl. Gr. t.* 891 *ad* 897. *Vis. Fl. Dalm. t.* 9. *Vent. Jard. Cels. t.* 54, 95. *Kotschy. Pl. Arab. t.* 1. *Bot. Mag. t.* 498, 1287.

Ptarmica, *Neck. Elem.* i. 15, *DC. Prod.* vi. 19, vii. 295, *Walp. Rep.* vi. 190, species includit plurimas imprimis montanas capitulis paucioribus latioribus, involucri bracteis sæpius nigro-marginatis, receptaculo minus elevato, achæniorum marginibus validioribus, sed characteribus nullis certis ab *Achillea* separandis. Inter has *P. oxyloba*, DC. (*Anthemis alpina*, Linn.; Jacq. Fl. Austr. App. t. 30), *A. Barrelieri* (*Anthemis*, Ten. Fl. Nap. t. 81), *A. ageratifolia* (*Anthemis*, Sibth. Fl. Gr. t. 888), affinesque nonnullæ habitu *Anthemidem* referunt, sed achænia omnino *Achilleæ*.

517. **Santolina,** *Linn. Gen. n.* 942.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus v. exterioribus rarius antheris cassis subfœmineis. Involucrum ovoideum subglobosum v. vix hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis appressis siccis margine v. fere in toto scariosis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum convexiusculum, paleis flores semi-amplectentibus onustum. Corollæ regulares, tubo supra achænium sæpe plus minus appendiculato v. compresso sub-2-alato, limbo paullo ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli rami truncati penicillati. Achænia 3–4-gona rarius 5-gona, angulis prominulis, calva.—Suffrutices odoratissimi, basi ramosissimi. Folia alterna, pectinata v. confertim pinnatisecta. Capitula mediocria v. parva, longe pedunculata. Corollæ flavæ (v. albidæ?). Achænia glabra.

Species ad 8, regionis Mediterraneæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 35; vii. 296. *Walp. Rep.* ii. 634 *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 18. *Jord. et Fourr. Ic. Pl. Eur. t.* 221 *ad* 242. *Boiss. Voy. Esp. t.* 93. *Guss. Pl. Rar. t.* 58. *Sibth. Fl. Gr. t.* 851. *Sm. Exot. Bot. t.* 62.

Genus a *Reichenbachio*, Ic. Fl. Germ. t. 1012, cum *Achillea* jungitur, sed achænia iis *Anthemidis* propinquiora, excepta *S. fragrantissima*, Forsk., Delile. Fl. Eg. t. 42, quæ forte ob capitula minora corymbosa achænia marginata et folia integra pro *Achilleæ* specie discoidea habenda.

518. **Diotis,** *Desf. Fl. Atl.* ii. 260. (Otanthus, *Link. Fl. Port.* ii. 364 *ex DC.*)—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum subglobosum, bracteis pauciseriatis imbricatis obtusis dorso lanatis exterioribus brevioribus. Receptaculum convexum subconicum, paleis subscariosis flores subtendentibus onustum. Corollæ regulares, tubo compresso sub-2-alato, basi in appendicem cucullato-2-auriculatam achænium obtegentem et cum eo demum concretam producto, limbo parum ampliato apice 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli rami truncati penicillati. Achænia 3–4-costata, calva, corollæ appendice demum indurata triquetra arcte inclusa.—Herba maritima ramosissima, tomento denso lanoso candidissima. Folia alterna, sessilia, crassa, mollia, integerrima v. paucidentata. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum foliatorum corymbosa. Corollæ flavæ.

Species 1, secus Oceani Atlantici oras Europeas Africanasque et circa mare Mediterraneum late diffusa. *DC. Prod.* vi. 34. *Walp. Ann.* v. 244. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 998. *Sibth. Fl. Gr. t.* 850 (*Santolina*).

519. **Anthemis,** *Linn. Gen. n.* 970.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus sterilibusve v. stylo abortivo neutris, disci ☿ fertilibus, rarissime radio deficiente homogama. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis adpressis margine scariosis medio rigidulis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum convexum demum conicum v. oblongum, paleis nunc latiusculis hyalinis nunc rigidulis carinatis v. ad aristas rigidas reductis flores ☿ subtendentibus v. amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, tubo tereti v. 2-alato, lamina patente integra v. brevissime 2–3-dentata; ☿ regulares, tubo 2-alato v. compresso basi sæpe incrassato uno latere v. utrinque gibbo, limbo parum ampliato v. anguste campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati penicillati. Achænia oblonga, 4–5-gona 8–10-costata v. tenuiter multistriata, apice obtusa truncata, calva v. in pappum brevissimum paleaceum coroniformem v. auriculiformem producta.—Herbæ annuæ v. perennes, pubescentes laxe sublanatæ v. glabræ. Folia alterna, inciso-dentata, pinnati-

[fo]lia v. semel bis terve pinnatisecta. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum [p]edunculata, rarius laxe corymbosa. Achænia glabra.—Herbæ rarius basi suffrutescentes, [s]æpius odoratæ, glabræ v. lanato-pubescentes. Folia alterna, semel bis terve pinnatisecta. [C]apitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ radii albæ v. [f]lavæ, disci flavæ. Achænia glabra.

Species descriptæ ultra 80, nonnullæ tamen reducendæ, Europæ Asiæ imprimis occidentalis et Africæ [b]orealis incolæ, perpaucæ hinc inde in aliis regionibus inquilinæ. *DC. Prod.* vi. 4. *Walp. Rep.* ii. 633; [v]i. 185, 722; *Ann.* i. 417; ii. 884; v. 239. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 20; v. 108 (*Anthemis* et *Cota*) [*e*]*t Voy. Esp. t.* 90. *Jacq. Fl. Austr. t.* 444. *Willd. Hort. Berol. t.* 62. *Vahl. Symb. t.* 46. *Labill.* [*P*]*l. Syr. Dec.* iii. *t.* 9. *Brot. Phyt. Lusit. t.* 28. *Coss. et Dur. Expl. Alg. t.* 60 *et t.* 61 (*Ormenis*). [*R*]*eichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1000 *ad* 1011. *Ten. Fl. Nap. t.* 81, 82. *Guss. Pl. Rar. t.* 60. *Delile, Fl.* [*Æ*]*g. t.* 45, 47. *Sibth. Fl. Gr. t.* 880 *ad* 887, 889, 890. *Bory et Chaub. Exped. Morée Bot. t.* 30 ([*Anacyclus*]). *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 118. *Bot. Mag. t.* 462.

Achænia de specie in speciem variant recta v. incurva, nunc subteretia costis 8–10 obtusis transverse rugosis v. lævibus, nunc 4–5-gona angulis costisve prominulis æqualibus v. 3 interioribus [v]alidioribus, faciebus planis lævibus v. interioribus glanduliferis, apice calva v. pappo auriculiformi [c]oronata. Flores radii etiam variant plus minus perfecti et receptaculi paleæ heteromorphæ sunt, [s]ed formæ diversæ ad genera condenda haud sufficere videntur, et sequentia a variis auctoribus pro[p]osita iterum ad *Anthemidem* reducenda.

Maruta, *Cass. in Bull. Philom.* 1818, *Dict.* xxix. 174, *DC. Prod.* vi. 13, *Walp. Ann.* i. 418, est *A.* [*C*]*otula*, Linn., cum speciebus affinibus, receptaculo valde elevato in ambitu sæpe epaleato, paleis cen[t]rum versus angustis fere setiformibus, floribus radii neutris, achæniis sub-10-costatis transverse [r]ugosis calvis.

PeridERæa, *Webb. Iter Hisp.* 37, *Walp. Ann.* i. 419, est *A. fuscata*, Brot. a Candolleo ad *Maru*[*t*]*am* relata, floribus radii pariter neutris, sed receptaculo minus producto, paleis latiusculis fusco-[m]arginatis undique onusto, achæniis obtuse 4–5-gonis minute multistriatis calvis.

Ormenis, *Cass. in Bull. Philom.* 1818, *Dict.* xxxvi. 355, *DC. Prod.* vi. 18, est *A. mixta*, Linn., [fl]oribus radii styliferis at sterilibus, receptaculo valde elevato paleis demum fere cartilagineis achænia [i]nvolventibus onusto, achæniis subteretibus incurvis vix striolatis calvis.

Chamæmelum, *Cass. Dict.* xxix. 179, 185, *non Vis.* includit species omnes floribus radii fertilibus [a]chæniis calvis.

Marcelia, *Cass. Dict.* xxxiv. 107, est *A. aurea*, DC., ab auctoribus plerisque pro varietate eradiata [*A*]. *nobilis* habita.

Chamomilla, *Godr. Fl. Lorr.* ii. 19, *non C. Koch. nec Sch. Bip.* est *A. nobilis*, Linn., corollis disci [s]upra achænium appendiculatis. Gren. et Godr. Fl. Fr. ii. 150, Walp. Ann. v. 248, sub *Chamomilla* [i]ncludunt etiam *Ormenim* et *Periderœam*. Schultz Bipontinus in Flora 1860, 433, idem genus pro[p]osuit sub nomine *Ormenis*, et, præter *Chamomillam* Godr. *Ormenim* et *Periderœam*, inclusit etiam [*C*]*ladanthum peduncularem*, Coss., *Mecomischum*, Coss., et *Rhetinolepidem*, Coss.

Cota, *J. Gay in Guss. Syn. Fl. Sicul.* ii. 866, includit *A. Cotam*, Linn., *A. tinctoriam*, Linn., [s]peciesque affines achæniis 4-gonis costis secundariis evanidis, pappo annuliformi v. rarius auriculi[f]ormi coronatis v. rarius calvis.

Lepidophorum, *Neck. Elem.* i. 14, *DC. Prod.* vi. 19, est *A. repanda*, Linn., Brot. Phyt. Lusit. t. [2]7 (excl. fig. e, h, i, et l ad *Chrysanthemum Myconis* pertinentibus ?), ad sectionem *Cotam* referenda. [I]n speciminibus Welwitschianis aliisque examinatis pappum ab auctoribus (ex icone Broteriana ?) [d]escriptum haud invenimus.

Lyonnetia, *Cass. Dict.* xxxiv. 106, *DC. Prod.* vi. 14 (quoad species annuas), est *Anacyclus creticus*, [L]inn., Desf. in Ann. Mus. Par. xi. t. 22 (cui referendæ *Santolinæ*, Sibth. Fl. Gr. t. 852 ad 854), [h]abitu *Anacyclo alexandrino* similis, sed characteres omnino *Anthemidum* nonnullarum discoidearum [a]chæniis ∞-costatis, pappo auriculiformi, et ad hoc genus rite a J. Gay reducitur. *Cota lyonnetioides* [B]oiss. videtur species altera illi simillima at achæniis 4-gonis diversa. *Lyonnetiæ* perennes DC. l.c. [e]t Prod. vii. 295 sunt *Anthemides* genuinæ.

Rhetinolepis, *Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* iii. 707, a Sch. Bip. ad *Ormenim* relata, differt achæniis [p]aullo magis compressis et habitu capitulisque discoideis *Lyonnetiæ*, characteribus cæterum genericis [o]mnino *Anthemidi* convenit.

520. **Cladanthus,** *Cass. in Bull. Philom.* 1816; *Dict.* ix. 342, *t.* 87.—Capitula hetero[g]ama, radiata, floribus radii ♀ 1-2-seriatis sterilibus v. stylo deficiente neutris, disci ☿

fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis interioribus sub-2-seriatis imbricatis siccis apice hyalino-scariosis plerisque flores radii subtendentibus, exterioribus (v. foliis floralibus) paucis elongatis foliaceis dissectis stellato-patentibus. Receptaculum conicum v. oblongum, bracteis complicatis flores ☿ includentibus pilisque intermediis longis onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina elongato-cuneata patente apice sub-truncata denticulata; ☿ regulares, tubo tereti basi supra ovarium appendiculato, limbo anguste campanulato breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ truncatæ. Styli fl. ☿ rami apice truncati penicillati. Achænia obovoideo-oblonga, subteretia, striata, apice obtusa, calva. —Herba annua, graveolens, pubescens v. glabrata. Folia alterna, semel bisve pinnatisecta, segmentis linearibus. Capitula mediocria v. majuscula, inter ramos 2–6 fere verticillatos arcte sessilia. Corollæ flavæ, siccitate virescentes. Receptaculi paleæ dorso supra flexuram pilosæ. Achænia glabra v. vix pilosula.

Species 1, Hispaniæ australis et Africæ borealis incola. *DC. Prod.* vi. 18. *Linn. Hort. Cliff. t.* 24 (*Buphthalmum*). *Smith, Spicileg.* t. 10 (*Anthemis*). Genus *Anthemidi* (*Ormeni*) arcte affine et cum hac a J. Gay jungitur, habitu tamen fere *Buphthalmi*, involucro, villis receptaculi, corollis teretibus etc. satis distinctum videtur. *C. peduncularis*, Durieu, certe ad *Anthemidem* (*Ormenim*) referendus; *C. Geslini*, Coss., pro genere proprio (*Mecomischo*) habemus.

521. **Leucampyx,** *A. Gray* (*loco nobis ignoto edita*).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis ♀ discique ☿ fertilibus. Involucrum late hemisphæricum, bracteis 2–3-seriatis imbricatis apice late scarioso-appendiculatis. Receptaculum convexiusculum, paleis latis membranaceo-hyalinis achænia semi-includentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, tubo tenui, limbo lato apice 3-dentato v. 3-fido; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami apice breviter appendiculati, penicillati. Achænia cuneata, incurva, a dorso compressa, sub-triquetra, basi attenuata, apice obtusa, calva.—Herba 'habitu *Hymenopappi*' leviter lanata, demum glabrescens. Folia bis terve pinnatisecta, segmentis breviter linearibus. Capitula majuscula, longe pedunculata. Corollæ radii albæ, disci flavæ. Achænia majuscula, in sicco nigra.

Species 1, in Nova Mexico et Colorado a Newberryo lecta. Capitulum unicum cum folio sejuncto ab A. Grayio accepimus, characterem tamen auctoris non vidimus. Genus evidenter *Anthemidi* quam maxime affine, differt patria, receptaculo ut videtur parum convexo, achæniorum magnitudine et forma, et styli ramis minus truncatis.

522. **Lepidostephium,** *Oliv. in Hook. Ic. Pl.* xi. 22, *t.* 1030.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis carinatis, interioribus apice membranaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, foveolatum, glanduloso-fimbrillatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami lineares, leviter complanati, apice truncati papillosi. Achænia (immatura) subteretia, glanduloso-hispida, paleis brevibus 1-seriatis liberis v. subconnatis inæqualiter incisis v. subdivisis coronata.—Herba perennis, laxe cano-tomentosa v. glabrescens, glanduloso-scabra, caulibus erectis subsimplicibus. Folia alterna, decurrentia, sinuato-dentata v. integra. Capitula mediocria ad apices caulium pauca, laxe corymbosa. Corollæ radii ex sicco purpurascentes videntur.

Species 1, Africæ australis incola. Habitus *Senecionis,* involucrum et pappus potius *Anthemidearum* inter quas *Phymaspermo* et *Lidbeckiæ* accedit.

523. **Phymaspermum,** *Less. Syn. Comp.* 253. (Adenachæna, *DC. Prod.* vi. 49. Oligoglossa, *DC. Prod.* vi. 76. Jacosta, *E. Mey. in Endl. Gen. Pl.* 436. Iocaste, *E. Mey. in Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 160.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ discique ☿ fertilibus v. intimis sterilibus, v. rarius hinc inde radio deficiente homogama. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis siccis, interioribus margine scariosis, exterioribus brevioribus. Receptaculum parvum, planum

v. demum elevatum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ basi truncatæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati. Achænia anguste oblonga, teretia v. exteriora a dorso leviter compressa, costis 8–10 elevatis obtusis striata, apice truncata, calva v. costis in denticulos breves productis.—Fruticuli v. suffrutices glabri. Folia alterna, parva, linearia v. subteretia, integerrima v. 3-fida, rigidula. Capitula parva v. mediocria, ad apices caulium solitaria v. laxe corymboso-paniculata. Corollæ flavæ v. rubescentes. Achænia glanduloso-papillosa.

Species 3 v. 4, Africæ australis incolæ. Genus quoad characteres *Chrysanthemo* valde affine, habitu a plerisque speciebus longe diversum. *C. carnosulum*, DC., tamen hoc respectu *Phymaspermo* accedit. Corollæ ♀, fide Lessingii, nonnullæ filiformes in *P. junceo* suo, sed in speciminibus Herbarii regii Berolinensis omnes ligulatæ videntur et species nimis affinis videtur v. forte eadem ac *Adenachæna Leptophylla*, DC. (quam non vidimus), involucro hemisphærico et capitulis forma *Chrysanthemi Leucanthemi*, Linn., nisi minoribus, ligulis 12–16. In *A. parvifolia*, DC., involucrum campanulatum, ligulis 6–9 ; in *Oligoglossa aciculari*, DC., involucrum angustius, ligulis 1–2.

524. **Lidbeckia,** *Berg. Fl. Cap.* 306, *t.* 5, *f.* 9. (Lancisia, *Lam. Illustr. Gen. t.* 701, *f.* 2, 3.)—Capitula heterogama, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis angustis acutis ciliolatis, exterioribus parum brevioribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum v. parce fimbrilliferum. Corollæ radii ligulatæ, tubo tenui, lamina patente integra ; ☿ regulares, tubulosæ, crassiusculæ, limbo vix ampliato apice breviter 4-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati. Achænia anguste oblonga, subteretia, costis 8–10 elevatis subæqualibus striata, calva.—Suffrutices tomentoso-villosi v. glabrati. Folia alterna, sæpe latiuscula, incisa v. pinnatifida. Capitula mediocria, ad apices ramorum longe pedunculata. Corollæ radii albæ, disci flavæ. Achænia glanduloso-papillosa.

Species 2, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 154. Stylus in *L. pectinata*, Berg., supra basin conicam late breviterque bulboso-dilatatus, quod in *L. lobata*, Thunb., minus obvium est. Receptaculum in hac pilis longis villosum et achænia forte a dorso compressiuscula, matura tamen non vidimus.

525. **Thaminophyllum,** *Harv. Fl. Cap.* iii. 155.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii perpaucis neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis pauciseriatis parum inæqualibus angustis siccis sericeis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente integra ; ☿ regulares, tubo elongato, limbo campanulato apice 4-fido lobis acuminatis. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati. Achænia anguste oblonga, subcompressa, calva, styli basi conica coronata.—Fruticuli ramosissimi, sericeo-pubescentes v. villosi. Folia alterna, conferta, parva, linearia, integerrima. Capitula parva, ad apices ramorum breviter pedunculata.

Species 2, Africæ australis incolæ. Genus *Lidbeckiæ* valde affine, differt habitu, corollæ lobis acuminatissimis et forte achæniorum forma, hæc tamen matura non vidimus.

526 ? **Baileya,** *A. Gray, Pl. Fendl.* 105.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-3-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2–3-seriatis parum inæqualibus v. exterioribus paulo brevioribus angustis margine subscariosis longe lanato-ciliatis. Receptaculum convexum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, tubo nullo, lamina sessili persistente apice lata integra v. obtuse 3-dentata ; ☿ regulares, tubulosæ, superne ampliatæ, 5-dentatæ. Antheræ basi auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami apice truncati penicillati. Achænia oblongo-linearia, subcuneata, obtusangula, ∞-striata, basi callosa, apice truncata, calva.—Herbæ ramosæ, basi duræ, tomentoso-lanatæ, odoratæ. Folia alterna, mollia, obtusa, integra v. pinnatim lobata v. dissecta. Capitula mediocria v. majuscula, longe pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra, parce glanduloso-papillosa.

Species 3, regionis Mexicanæ incolæ. *Walp. Ann.* ii. 893. *Torr. in Emory Rep. App. t.* 6. Genus corollarum radii indole in tribu quodammodo anomalum, sed nulli alii affinius videtur; A. Gray cum *Riddellio* et *Monolopia* comparat, et certe transitum offerre videtur ab *Anthemideis* in *Helenioideas*, habitus tamen, odor, involucrum, stylus et achænia priorum, antheræ et patria potius *Helenioidearum*.

527. **Cancrinia,** *Kar. et Kir. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1842, 124.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞ seriatis imbricatis apice scariosis nigricantibusve, exterioribus gradatim brevioribus dorso tomentosis. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli rami angusti, apice truncati subpenicillati. Achænia oblonga, compressa. Pappus e paleis paucis (sæpius 5) lanceolatis hyalinis acuminatis integris v. subdentatis.—Herba perennis, humilis, cæspitosa, lana albida vestita. Folia subradicalia, conferta, parva, obtuse pinnatifida. Pedunculi scapiformes, aphylli, 1-cephali, foliis longiores. Corollæ flavæ. Achænia glanduloso-papillosa.

Species 1, montium Alatau Asiæ mediæ incola. *Walp. Rep.* vi. 178. Genus *Allardiæ* affine, et cum ea junctum a Sch. Bip. in Pollichia, 1863, 442, sed præter ligularum absentiam achænia ex Kar. et Kir. compressa sunt (in speciminibus nostris immatura), et pappus diversus.

528. **Allardia,** *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot.* 87, *t.* 95, 96. (Waldheimia, *Kar. et Kiril. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1842, 125.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris 1-seriatis, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis margine scarioso lacero sæpe nigricantibus, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente integra; ☿ tubulosæ, limbo anguste campanulato apice 5-fido. Antheræ basi truncatæ v. auriculis brevissimis connatis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami latiusculi, apice truncati subpenicillati. Achænia fl. ☿ 5-angulata, radii vacua. Pappus e setis paleisve ∞ brevibus rigidulis fuscis rufescentibusve, basi subconnatis, apicem versus leviter dilatatis v. plumoso-ciliatis, radii paucisetosus v. 0.—Herbæ perennes, diffusæ v. cæspitosæ, basi interdum frutescentes, lanatæ tomentosæ v. glabratæ. Folia alterna, cuneata 3–5-dentata, v. ternatim pinnatimve dissecta. Capitula mediocria v. magna, ad apices ramorum breviter pedunculata. Corollæ radii albæ roseæ v. lilacinæ, disci flavæ. Achænia glanduloso-papillosa.

Species 4 v. 5, montium Himalayæ et Alatau incolæ. *Walp. Rep.* ii. 637; vi. 204 *et* 254 (*Waldheimia*).

Genus habitu involucro aliisque notis evidenter *Anthemideis* imprimis *Chrysanthemo* affine, etsi pappo recedat et inter illa *Helenioidearum* et *Senecionidearum* ambigat.

529. **Chrysanthemum,** *Linn. Gen. n.* 966.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. his illisve sterilibus, v. in specierum perpaucarum varietatibus radio deficiente homogama. Involucrum hemisphæricum explanatum v. rarius campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis appressis latis, intimis apice scariosis, exterioribus brevioribus sæpius scarioso- v. fusco-marginatis. Receptaculum planum convexum v. hemisphæricum rarius demum subconicum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. dentata; ☿ regulares, tubo tereti v. 2-alato, limbo parum ampliato v. cylindraceo-campanulato apice breviter 4–5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati penicillati. Achænia subteretia v. varie angulata, æqualiter v. irregulariter 5–10-costata, radii sæpe plus minus 3-quetra rarius 3-alata, disci interdum a latere compressa, omnia calva truncata, v. disci v. radii v. omnia apice margine in pappum paleaceum cupulatum auriculiformem v. rarius in paleas ∞ breves obtusas fissum producta.—Herbæ perennes v. annuæ rarius frutescentes, glabræ v. laxe pubescentes rarius viscidulæ. Folia alterna, nunc indivisa integra v. dentata, nunc sæpius incisa v. dissecta. Capitula nunc majuscula v. mediocria ad apices ramorum longe pedunculata, nunc minora laxe v. densius corymbosa. Corollæ

radii albæ v. flavæ rarius roseo-purpurascentes, disci sæpius flavæ. Achænia glabra, inter costas interdum glandulosa.

Species ab auctoribus descriptæ fere 120, vix ultra 80 retinendæ videntur, Europæ, Asiæ imprimis montanæ temperatæ et borealis, Americæ maxime borealis, Africæ borealis, ins. Canariensium et Africæ australis incolæ, paucæ in regionibus calidioribus hinc inde inquilinæ. *DC. Prod.* vi. 63. *Walp. Rep.* ii. 637; *Ann.* i. 421. *Willd. Hort. Berol. t.* 33. *Jacq. Obs. t.* 89 *ad* 94; *Fragm. t.* 44; *Fl. Austr. t.* 379. *Vent. Jard. Cels. t.* 43. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 94, 236. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 494. *Vis. Stirp. Dalm. t.* 8. *Desf. Fl. Atl. t.* 235 *ad* 238. *Link. Fl. Port. t.* 101, 102. *Harv. Thes. Cap. t.* 152. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 109. *Bot. Mag. t.* 327, 508, 1080, 2042, 2556, 5095. *Bot. Reg. t.* 4, 1287. 1502, *et* (sub *Anthemide*) 527. *Andr. Bot. Rep. t.* 109. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 193. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 987 *ad* 995 (*Tanacetum*). PYRETHRUM, *DC. Prod.* vi. 53; vii. 297. *Walp. Rep.* ii. 636; vi. 202; *Ann.* ii. 892; v. 247. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 28. *Ten. Fl. Nap. t.* 80. *Labill. Pl. Syr. Dec.* iii. *t.* 8. *Boiss. Voy. Esp. t.* 92. *Link. Fl. Port. t.* 103, 104. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 84, 153, 369. *Bieb. Cent. Pl. Ross. t.* 34, 78. *Webb. Phyt. Canar. t.* 110, 111. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 36. *Bot. Mag. t.* 1521, 2706. *Bot. Reg. t.* 272, 1024.

Genus a variis auctoribus cum affinibus varie junctum v. in genera pauca v. numerosa divisum, hinc *Matricariæ* illinc *Tanaceto* valde affine, a priore differt sæpius habitu, receptaculo rarissime conico, achæniis majoribus costis 5–10 subæqualibus v. (ubi achænia mutua pressione a latere compressa v. in ambitu 3-quetra evadunt) inæqualiter productis v. evanidis, a *Tanaceto* floribus ♀ ligulatis nec breviter tubulosis, sæpiusque habitu involucro latiore, etc. Species paucæ, habitu intermediæ et floribus ♀ ut videtur semper deficientibus, inter genera *Tanacetum* et *Chrysanthemum* (cæterum facile distinguenda) ambiguæ sunt. Sectiones v. subgenera speciesque anomalæ sequente modo ex habitu v. achæniis ordinanda videntur:

A. *Species annuæ, achæniis radii sæpius 3-quetris 3-alatisve* (**Pinardiæ**).

CHRYSANTHEMUM, *Sch. Bip. Tanacet.* 15, limitatur ad species 2 annuas v. biennes; *C. coronarium*, Linn., Sibth. Fl. Gr. t. 877 (*Pinardia*, Less., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 986), et *C. Roxburghii*, Desf., achæniis irregulariter 10-costatis, radii anguste 3-alatis, disci plus minus compressis, costa ventrali sæpe alata. GLEBIONIS, *Cass. Dict.* xli. 41, est *C. Roxburghii*, species a *C. coronaria* parum distincta foliis minus divisis et involucri bracteis brevius scariosis.

ISMELIA, *Cass. Dict.* xli. 40, est *C. carinatum*, Schousb., species pariter annua, achæniis radii latius 3-alatis, disci valde compressis 2-alatis costis cæteris evanidis.

PINARDIA, *Cass. Dict.* xli. 38 (CENTROSPERMUM, *Spreng. Syst.* iii. 362, *non H. B. et K.*; HETERANTHEMIS, *Schott. in Wien. Ern. Vaterl. Pfl.* 1818, *ex Isis*, 1818, 822; CENTRACHÆNA, *Schott, ex Less., Syn. Comp.* 255; *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 361), est *C. viscosum*, Desf., species annua, achæniis ut in *C. carinato* radii 3-alatis, disci valde compressis, alis tamen rigidioribus v. ad angulos elevatos reductis et apice plus minus in denticulum rigidum productis.

Pyrethrum fuscatum, Willd. (cujus forte varietas est *P. macrocarpum*, Kralik), est species annua, præcedentibus valde affinis et cum illis forte in sectionem *Pinardiam* colligenda. Ligulæ in plerisque versicolores sunt.

B. *Species annuæ, achæniis obtuse v. obscure 4–10-costatis exalatis* (**Coleostephi**).

XANTHOPHTHALMUM, *Sch. Bip. Tanacet.* 17, *Walp. Rep.* vi. 207, est *C. segetum*, Linn., species annua, ligulis luteis, achæniis obtuse 8–10-costatis subteretibus v. radii obscure 3-quetris calvis.

COLEOSTEPHUS, *Cass. Dict.* xli. 43, *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 986, *Coss. et Dur. Expl. Alg. t.* 58 (MYCONIA, *Neck. Elem.* i. 22 *ex Sch. Bip. in Webb, Phytogr. Canar.* ii. 245, *Walp. Rep.* vi. 205, *Ann.* i. 421, etsi char. Neckeri non omnibus notis conveniat), est *C. Myconis*, Linn., species annua, ligulis flavis, achæniis radii obscure 3-quetris vacuis disci valde incurvis obscure 10-costatis omnibus in pappum obliquum productis. Huic addidit Durieu *C. multicaulem*, Desf. Fl. Atl. t. 236, cum specie tertia nova Algeriensi pappo elongato auriculiformi insigni. Hæc est GLOSSOPAPPUS, *Kunze in Flora*, 1846, 748, *Walp. Rep.* vi. 722, genus a Willkommio Prod. Fl. Hisp. ii. 106, adoptatum ob pappi indolem et corollas disci more *Anacycli* subirregulares, dentibus seu lobis 2 erectis 3 patentibus, character minimi valoris nam in *Anacyclo* ipso in eadem specie variabilis est.

OTOSPERMUM, *Willk. in Bot. Zeit.* 1864, 251, est *Pyrethrum arvense*, Salzm., species annua, habitu, ligulis albis et receptaculo elevato *Matricariis* accedens, sed achænia suberoso-5-costata in pappum obliquum producta affinitatem maximam cum *Coleostepho* indicant.

PROLONGOA, *Boiss. Voy. Esp.* 320, *t.* 92*a*, *A. Walp. Rep.* vi. 193, 722, est species annua achæniis ut in *P. arvensi* subsuberoso-5-costatis sed calvis, et habitu ligulisque flavicantibus *Coleostepho* affinior. Achæniorum costæ laterales præsertim exteriorum magis prominentes.

Hymenostemma, *Kunze in Flora,* 1846, 699 (Kremeria, *Dur. in Duchartre, Rev. Bot.* i. 364, *Exped. Alg. t.* 59, *Walp. Ann.* i. 419), est *C. paludosum,* Desf., species annua Hispanica et Algeriensis, achæniis disci æqualiter 10-costatis calvis, radii (neutri) vacuis pappo longo auriculiformi coronatis, cum specie altera achæniis omnibus pappiferis. *C. trifurcatum,* Desf. (Xanthophthalmum, *Sch. Bip. in Bonplandia,* viii. 369), ex Algeria, differt pappo brevi in paleolas numerosas diviso.

Ammanthus, *Boiss. Diagn.* xi. 18, *Walp. Ann.* ii. 894, species includit 2 (v. unius varietates) Cretenses annuas, achæniis tenuiter 10-costatis, pappo dimidiato v. auriculiformi.

C. *Species perennes v. basi frutescentes Canarienses v. Capenses, achæniis radii sæpius 3-quetris v. 2–3-alatis* (**Argyranthema**).

Argyranthemum, *Webb ex Sch. Bip. in Webb, Phytogr. Canar.* ii. 258, *t.* 90 *ad* 96, *Walp. Rep.* vi. 199, est *C. frutescens,* Linn., cum speciebus paucis affinibus Canariensibus v. Austro-Africanis (*C. nodoso,* DC., et *C. Thunbergii,* Harv.) caule basi perenni v. frutescente, achæniis apice sæpius in pappum brevem productis, radii crassis triquetris exalatis v. plus minus 1–3-alatis, disci nunc parvis vacuis nunc fere omnibus perfectis. Monoptera, *Sch. Bip. l. c.* 253, *Walp. Rep.* vi. 198, eadem species videtur ac *Argyranthemum gracile,* Webb.

Preauxia, *Sch. Bip. in Webb, Phytogr. Canar.* ii. 250, *Walp. Rep.* vi. 197, species 2 (v. unius varietates) Canarienses continet, achæniis calvis, radii crassis obscure costatis 3-quetrisque exalatis, disci plerisque tenuibus vacuis.

Brachanthemum, *DC. Prod.* vi. 44, est *C. fruticulosum,* Ledeb. Fl. Alt. iv. 117, Ic. t. 495, species Sibirica humilis, basi frutescens, ab *Argyranthemis* Canariensibus radio luteo recedens. Achænia calva, inæqualiter costata, radii distincte triquetra interdum subalata, disci etiam plus minus triquetra.

Ismelia, *Sch. Bip. in Webb, Phyt. Canar.* ii. 271, *Walp. Rep.* vi. 201 *non Cass.,* est *C. Broussonetii,* DC., species Canariensis suffruticosa, achæniis pappo brevi scarioso v. dentibus 2 coronatis, radii a dorso compressis 3-quetrisve sæpius 2-alatis, disci a latere compressis 2-alatis.

Stigmatotheca, *Sch. Bip. in Webb, Phyt. Canar.* ii. 255, *Walp. Rep.* vi. 198, est *C. pinnatifidum,* Linn., species Maderensis *C. Broussonetii* valde affinis, pappo minus conspicuo. Corollæ tubus glaber, in *C. Broussonetii* vero glanduloso-pubescens.

D. *Species perennes v. suffruticosæ, achæniis æqualiter 5–10-costatis, capitulis solitariis v. laxe subcorymbosis involucro lato* (**Pyrethra**).

Pyrethrum, *Gærtn. Fr.* ii. 430, *t.* 169, a *Chrysanthemo* separatum fuit ad species includendas quibus achænia plus minus pappifera, a variis auctoribus characteribus limitibusque variis nunc a *Chrysanthemo* nunc a *Tanaceto* distinguitur v. cum uno alterove jungitur; in DC. Prod. genus *Pyrethrum* species fere omnes *Chrysanthemi* includit annuas v. perennes achæniis subæqualiter 5–10-costatis, omnibus apice plus minus in pappum productis, et species achæniis subsimilibus nisi calvis genus Leucanthemum, *DC. Prod.* vi. 45, constituunt, divisio nimis artificialis nam pappus adest v. deest in speciebus cæterum simillimis v. etiam in varietatibus ejusdem speciei; in pluribus speciebus achænia exteriora quasi intermedia sunt inter triquetra v. trialata *Pinardiæ* et subteretia æquicostata *Pyrethri* v. *Leucanthemi,* et *Coleostephi* multo affiniores *Pinardiis* sunt quam *Pyrethris* plurimis perennibus, quæ multo magis *Argyranthemis* accedunt.

Phalacrocarpum, *Willk. in Bot. Zeit.* 1864, 252, est *C. anomalum,* Lag. (*C. oppositifolium,* Brot., *Leucanthemi* sect. *Phalacrocarpum,* DC. Prod. vi. 49), species perennis foliis oppositis insignis, cæterum *Chrysanthemis Leucanthemis* characteribus plerisque conveniens. Flores centrales interdum nec constanter steriles antheris etiam deformatis cassisque.

Phalacrodiscus, *Less. Syn. Comp.* 253, *Walp. Rep.* vi. 191, includit *Leucanthema* Candollii achæniis radii pappo coronatis. *Leucanthema* achæniis omnibus calvis inter *Chrysanthema* a Lessingio relinquuntur. Fenzl. in Verh. Zool. Bot. Ver. Wien, iii. 335, *Leucanthema* calva et pappifera varietates estimat unius speciei.

Schultz Bipontinus in Tanacet. 46, Walp. Ann. v. 253, *Pyrethra* fere omnia ad *Tanacetum* refert et Syme in Eng. Bot. ed. 2, v. 40, *Matricariam, Chrysanthemum, Pyrethrum, Tanacetumque* sub *Chrysanthemo* conjungit.

Decaneurum, *Sch. Bip. Tanacet.* 44, *Walp. Rep.* vi. 192, est *C. serotinum,* Linn., species perennis, achæniis 10-costatis, radii calvis, disci pappo coroniformi instructis.

Tridactylina, *Sch. Bip. Tanacet.* 48, *Walp. Rep.* vi. 208, est *Pyrethrum Kirilowii,* Turcz., species perennis, floribus radii neutris, achæniis disci calvis.

Richteria, *Kar. et Kiril. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1842, 126, *Walp. Rep.* vi. 176, est species perennis *Pyrethro bipinnato,* Willd., subsimilis, sed ab affinibus distincta pappo in paleas plurimas breves (minus numerosas tamen quam in *C. trifurcato,* Desf.) diviso.

PLAGIUS, *Lher. Diss. ex DC. Prod.* vi. 135 (BALSAMITA, *Desf. in Act. Soc. Hist. Nat. Par.* 1. *t.* 1, *excl. B. majore*), a *Chrysanthemo* distinguitur ligulis deficientibus; involucrum tamen explanatum bracteis apice late scariosis et habitus *Chrysanthemi* nec *Tanaceti*. In *B. grandiflora*, Desf. l. c. et *B. ageratifolia*, Desf. (*Chrysocoma*, Jacq. Hort. Schœnbr. t. 368), pappus auriculiformis v. dimidiatus ut in *Chrysanthemis* nonnullis, et *B. ageratifoliæ* varietas radiata in hortis olim ni fallimur culta fuit. *B. virgata*, Desf. (*Cotula*, Jacq. Obs. t. 81, *Chrysanthemum*, All. Fl. Ped. t. 11), achæniis calvis est ex J. Gay aliisque varietas discoidea *C. Leucanthemi.*

C. carnosulum, DC. ex Africa australi est species basi frutescens, *Argyranthemis* affinis, receptaculo tamen demum conico pappoque elongato auriculiformi v. latere interiore fisso *Matricariæ* accedens; achænia ut in *Pyrethris* plurimis subæqualiter 4–5-costata et involucrum omnino *Chrysanthemi*. *C. osmitoides*, Harv. ex Africa australi cum *Leucanthemis* convenit habitu et achæniis calvis, sed costæ (in achænio immaturo) pauciores irregularesque videntur.

E. *Species perennes Achilleoideæ, achæniis Pyrethri, capitulis minoribus corymbosis, ligulis brevibus nunc brevissimis* (**Gymnoclinia**).

GYMNOCLINE, *Cass. Dict.* xx. 119, characteribus supra datis *Chrysanthemum* cum *Achillea* et *Tanaceto* jungit. Species nonnullæ ab *Achilleis* nonnullis nequaquam distinguendæ nisi receptaculi palearum absentia. A *Tanaceto* differunt floribus ♀ ligulis etsi parvis plano-patentibus donatis, nec tubulosis styloque brevioribus. Ubi tamen flores ♀ desunt (quod in varietate discoidea specierum paucarum *Chrysanthemi* observatur) character certus evanescit, et distinctio ex habitu v. e characteribus accessoriis petenda est.

530. **Matricaria,** *Linn. Gen. n.* 967.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ fertilibus sterilibusve, disci ☿ omnibus plurimisve fertilibus, v. rarius radio minimo disciformia v. deficiente homogama. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis appressis sæpius scarioso- v. fusco-marginatis, exterioribus parum brevioribus. Receptaculum hemisphæricum conicum v. elongatum, rarissime plano-convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina elongata patente subintegra v. rarius minima; ☿ regulares, tubo terete v. ancipite, limbo parum ampliato apice breviter 4–5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati penicillati. Achænia oblonga, sæpe incurva, truncata, facie interiore costis 3–5 prominulis crassis tenuibus v. interdum subalatis percursa, dorso convexa rotundata v. subcarinata, apice calva v. in pappum brevem coroniformem v. dimidiatum producta.—Herbæ annuæ v. perennes, graveolentes v. inodoræ. Folia alterna, semel bis terve pinnatisecta, segmentis linearibus v. filiformibus. Capitula parva v. mediocria, ad apices ramorum pedunculata, solitaria v. rarius corymbosa. Corollæ radii albæ, disci flavæ. Achænia glabra, sæpe inter costas faciei interioris v. dorso prope apicem glandulis seu vesiculis oleosis 2 notata, interdum transverse rugulosa.

Species ad 20, quarum 9–10 hemisphærii borealis orbis veteris incolæ, et ex his 2 etiam per Americam borealem imprimis occidentalem dispersæ et hinc inde in aliis regionibus inquilinæ, 11 Africam australem habitant. *DC. Prod.* vi. 50; vii. 297. *Walp. Rep.* vi. 194; *Ann.* i. 420; v. 245. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 164. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 48 (*Tanacetum*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 997.

CHAMOMILLA, *C. Koch. in Linnæa*, xvii. 45, *Walp. Rep.* ii. 636, *non. Godr.*, includit *M. Chamomillam*, Linn., et *M. discoideam*, DC., quibus Visiani, Boissier aliique nonnulli genus Linneanum limitant. Receptaculum in his conicum valde elevatum, et achænia subteretia v. a latere compressiuscula, intus versus plus minus distincte 5-costata, costis tamen 3 multo magis prominulis. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, quam in cæteris speciebus magis scariosæ. Achænia variant calva v. papposa; forma papposa est COURRANTIA, *Sch. Bip. in Webb. Phyt. Canar.* ii. 276, t 89.

TRIPLEUROSPERMUM, *Sch. Bip. Tanacet.* 31, *Walp. Rep.* vi. 196; *Ann.* i. 420, includit *M. inodoram*, Linn., et *M. disciformem*, DC., receptaculo hemisphærico v. interdum subplano parum elevato rarius demum conico, achæniis quam in cæteris majoribus dorso parum convexis costis faciei interioris 3 crassis elevatis. RHYTIDOSPERMUM, *Sch. Bip. in Webb. Phyt. Canar.* ii. 277, est *M. inodoræ* varietas (v. achænia immatura male exsiccata?) achæniis transverse rugosis.

GASTROSTYLUM, *Sch. Bip. in Webb Phyt. Canar.* ii. 277, *Walp. Rep.* vi. 195 (GASTROSULUM, *Sch. Bip. Tanacet.* 29), species paucas includit receptaculo conico, achæniis 3-costatis papposis.

SPHÆROCLINIUM, *Sch. Bip. Tanacet.* 20, *Walp. Rep.* vi. 207, est *M. nigellifolia*, DC., species Austro-Africana achæniis radii a dorso magis compressis distincta.

Chamomilla, *Sch. Bip. Tanacet.* 21, *Walp. Rep.* vi. 207, est *M. glabrata*, DC., species Austro-Africana, achæniis ob carinam dorsalem magis prominulam sub-4-gonis.

Chamæmelum, *Vis. Fl. Dalm.* ii. 84, *Boiss. Diagn.* xi. 20 *et ser.* 2. iii. 27, *Walp. Ann.* ii. 890, v. 246, *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 985, includit species omnes *Matricariæ* exceptis *M. Chamomilla* et *M. discoidea.*

Lepidanthus, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 396 (Lepidotheca, *Nutt. ex Walp. Rep.* ii. 639; Akylopsis, *Lehm. Ind. Sem. Hort. Hamb.* 1850, 3; *Tanacetum suaveolens*, Hook. Fl. Bor. Amer. t. 110), est *M. discoidea*, DC., species *M. Chamomillæ*, Linn., valde affinis, sed floribus ♀ omnino orbata. *Tanacetum Burchellii*, DC. (*Pentzia?* Harv.), species Capensis, inter *Matricarias* discoideas recensenda est.

Chamomilla aurea, J. Gay. (*Cotula aurea*, Linn.), cum specie ei valde affini (*Ch. brachyglossa*, J. Gay) achæniis pappo coronatis, *Matricariæ discoideæ* certe congener, differunt floribus ♀ involucrum haud superantibus, corolla subtubulosa 3-dentata latere interiore fissa, et *Chrysanthemeas* cum *Cotuleis* arcte conjungit.

Pyrethrum auriculatum, Boiss., est *Matricariæ* species discoidea pappo magno auriculiformi. *Matricaria albida*, Harv. et Sond., ex Africa australi, ei valde affinis, achænia profert magis incurva, stipite omnino antico.

531. **Nananthea,** *DC. Prod.* vi. 45.—Capitula heterogama, radiata v. disciformia, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis 1-seriatis subæqualibus margine scariosis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina integra nunc minima erecta nunc majore patente; ☿ regulares, tubo tereti, limbo campanulato apice 4-fido. Antheræ basi obtusæ integræ v. vix emarginatæ. Styli fl. ☿ rami truncati penicillati. Achænia obovato-oblonga, ∞-striata, compressa v. obscure angulata, apice rotundata, calva.—Herba nana, ramosa, glabra. Folia alterna, carnosula, pinnatifida, lobis paucis obtusis. Capitula minima, ad apices ramorum graciliter pedunculata. Corollæ radii albæ, disci flavæ. Achænia glabra.

Species 1, Corsicæ insularumque adjacentium incola. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 45. Genus *Cotulæ* potius quam *Chrysanthemo* affine, differt imprimis corollarum ♀ ligula magis evoluta et ☿ tubo basi haud dilatato.

532. **Otochlamys,** *DC. Prod.* vi. 77.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis apetalis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, duplex, bracteis exterioribus paucis (4) latissimis membranaceis, interioribus ∞ longioribus parum inæqualibus scariosis. Receptaculum planum, nudum, stipitibus achæniorum persistentibus muricatum. Corollæ fl. ♀ 0; fl. ☿ tubulosæ, alis hyalinis marginatæ, basi in appendicem antice truncatam postice auriculiformem achænium includentem productæ, limbo plano-compresso, apice breviter 4-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami breves, truncati. Achænia radii longiuscule disci brevius stipitata, a dorso compressa, tenuia, obovata, plana, exalata v. angustissime 2-alata, appendice corollina demum inclusa, calva.—Herba humilis, annua, glabra. Folia opposita, basi connata, linearia, integra v. pinnatisecta. Capitula mediocria, ad apices ramorum solitaria, pedunculo longiusculo apice breviter turbinato. Corollæ flavæ, in sicco nigricantes. Achænia glabra.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 176. Genus *Cotulæ* affine, sed foliis oppositis, involucro, corollis ☿ abunde distinctum.

533. **Cotula,** *Linn. Gen. n.* 968.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1–∞-seriatis discique ☿ fertilibus v. his sterilibus v. rarissime fl. ♀ deficientibus homogama. Involucrum hemisphæricum v. campanulatum, bracteis sub-2-seriatis parum inæqualibus herbaceis membranaceisve margine sæpius anguste scariosis. Receptaculum planum convexum v. conicum, nudum. Corollæ fl. ♀ breviter conicæ v. 0, fl. ☿ regulares, tubo nunc crasso 2-alato nunc tenui, limbo apice breviter 4-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami truncati v. obtusi v. rarius in floribus sterilibus stylus indivisus. Achænia præsertim radii sæpe stipitata, a dorso (v. rarius a latere?)

compressa, sæpius minute striata, 2-nervia v. enervia, rarius inæqualiter 4-nervia, nunc calva corollæ tubo basi dilatato sæpe obtecta, nunc in pappum auriculæformem a latere interiore producta.—Herbæ pumilæ annuæ v. (in *Leptinellis* nonnullis) perennes reptantesque v. rarius cæspitosæ, molliter villosæ v. glabræ. Folia alterna, pinnatifida v. pinnatim dissecta, rarius indivisa dentataque. Capitula parva v. rarius mediocria, plus minus pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species ad 40, regionum temperatarum subtropicarumque orbis veteris, Americæ australis extratropicæ, Africæ australis et Australasiæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 77. *Walp. Rep.* ii. 638, 991; *Ann.* ii. 895; v. 249. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 177. *Benth. Fl. Austral.* iii. 548. *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 50. *Lam. Ill. t.* 700. *Sibth. Fl. Gr. t.* 878, 879. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 998. *Hook. Ic. Pl. t.* 335.

Genus sat naturale etsi a tribus sequentibus parum distinctum, a variis auctoribus diversis modis in genera v. sectiones dividitur; nobis tamen videtur in integrum servandum. Formæ sequentes insigniores sunt:

Sectio *Eucotula* (seu *Cotulæ typicæ*) species includit *C. coronopifoliæ*, Linn., affines (Baldingeria, *Neck. Elem.* i. 88?). Herbæ glabræ, foliis angustis integris v. incisis basi sæpius ampliatis v. breviter vaginantibus. Pedunculi sub capitulo demum dilatati minus tamen quam in *Cenia*. Receptaculum planum v. convexum. Flores ♀ apetali. Achænia calva, florum ♀ stipitata sæpius 2-alata. Species 4, inclusa *C. myriophylloide*, Harv., cujus folia submersa fere ad basin multipartita sunt quasi verticillata.

Chlamydophora, *Ehrenb. in Less. Syn. Comp.* 265. *DC. Prod.* vi. 138. Folia crassiuscula, integra v. pinnatisecta. Receptaculum convexiusculum. Flores ♀ 1-seriati, corollis tenuiter tubulosis stylo brevioribus (v. interdum deficientibus?). Achænia dorso convexa striolata, facie fere plana, pappo longo auriculiformi hyalino coronata. Species 2, Africæ borealis, *Balsamita tridentata*, Delile Fl. Eg. t. 47, *f.* 1, capitulis homogamis, et *C. pubescens*, Desf. ex Coss. et Dur., etsi capitulis heterogamis cum charactere Desfontainii haud conveniat.

Strongylosperma, *Less. Syn. Comp.* 261 (Pleiogyne, *C. Koch. in Bot. Zeit.* 1843, 40, *Walp. Rep.* ii. 992, vi. 723). Herbæ annuæ v. perennes. Receptaculum planum v. convexiusculum. Flores ♀ ∞-seriati, corolla brevissima tenuiter tubulosa v. 0. Achænia exalata et sessilia v. florum ♀ alata stipitataque, florum ♀ interdum sterilia. Hic includuntur Gymnogyne, *Steetz in Pl. Preiss.* i. 431 (*C. gymnogyne*, F. Muell.), achæniis fl. ♀ late alatis, fl. ☿ sæpius abortivis, et Ctenosperma, *Hook. f. in Hook. Lond. Journ.* vi. 115 (*Cotula alpina*, Hook. f. Fl. Tasm. t. 51 A).

Leptinella, *Cass. in Bull. Philom.* 1822, *Dict.* xxvi. 66. *DC. Prod.* vi. 141. *Walp. Rep.* ii. 643; vi. 225, 723; *Ann.* v. 257. *Hook. f. Fl. Ant. t.* 19, 20; *Fl. Tasm. t.* 51, 52. Herbæ sæpius perennes. Receptaculum demum conicum. Flores ♀ ∞-seriati, corollis crassis v. conicis nunc brevissimis, achænio a dorso compresso 2-costato v. crasse 2-alato. Flores disci sæpius steriles, achæniis vacuis. Species ad 18, pleræque Novæ Zelandiæ v. Australiæ incolæ, cum *C. anthemoide*, Linn., affinibusque paucis Africanis Asiaticisve. Inter Novo-Zelandicas *C. Featherstonii*, F. Muell. ex ins. Chatham, insignis est foliis subintegris obovato-spathulatis et achæniis prominenter multicostatis.

Machlis, *DC. Prod.* vi. 140, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 50, est *C. hemisphærica*, Wall., species Indica in herbariis nostris a nobis ipsis sæpissime cum *C. anthemoide* confusa, nec distinguenda nisi achæniis fl. ♀ angustis a dorso leviter compressis exalatis, dum in *C. anthemoide* semper latiuscule alata sint.

Symphyomera, *Hook. f. in Hook. Lond. Journ.* vi. 116 (Leptinella, *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 51 B), est *C. filicula*, Hook. f. ad sect. *Leptinellam* rite relata.

Brocchia, *Vis. Pl. Æg. et Nub.* 35, est *C. cinerea*, Delile, Fl. Eg. t. 47, f. 4, species cano-pubescens capitulis floribus ♀ deficientibus homogamis. Achænia compresso-4-gona, ecostata v. obscure costata, glaberrima, calva. *C. cinerea*, Kotsch. Pl. Nub. n. 317 non Delile (*Brocchia Kotschyi*, Sch. Bip.) primo intuitu *C. cinereæ* simillima, differt capitulis heterogamis, corollis fl. ♀ filiformibus limbo parvo 2-3-4-fido terminatis, achæniis annulo ciliorum coronatis.

Cenocline, *C. Koch in Bot. Zeit.* 1843, 41, includit species plures capitulis homogamis, achæniis plus minus distincte 4-gonis, inter genera *Matricariam Cotulam* et *Schistostephium* distribuendas.

Sectio *Discocotula*, Harv. Fl. Cap. iii. 182, nobis melius ad *Ceniam* referenda videtur, ob pedunculos fructiferos in nonnullis saltem speciebus apice late turbinatos.

534. **Cenia,** *Juss. Gen. Pl.* 183. (Lancisia, *Gærtn. Fr.* ii. 422, *non Lam.*)—Capitula heterogama disciformia v. rarius subradiatiformia, floribus in ambitu 1–∞-seriatis ♀ discique ☿ fertilibus v. his sterilibus, v. floribus ♀ deficientibus homogama. Involucrum

subhemisphæricum, pedunculo apice turbinato impositum, bracteis 2-seriatis subæqualibus ovatis membranaceis. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ breves, 2–3-lobæ, subæquales v. limbo ampliato loboque exteriore patente fere liguliformes ; ☿ regulares, tubo nunc compresso supra achænium appendiculato nunc brevi tereti, limbo continuo v. campanulato breviter 4-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami truncati. Achænia a dorso compressa, 1-costata v. 2-alata, calva ; florum centralium sæpe tenuia vacuaque.—Herbæ annuæ v. perennes, sæpius molliter villosæ. Folia pinnatim dissecta, sæpius basin versus caulis conferta. Capitula mediocria v. parvula, longe pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species ad 8, Africæ australis incolæ, quarum 4 in *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 184, enumeratæ. His addendæ videntur *Cotula* (*Discocotula*) *barbata*, DC., *C. Thunbergii*, Harv., *C. sericea*, Thunb., et *C. hispida*, Harv. ; Harv. et Sond. l. c. 183. Genus cæterum *Cotulæ* quam maxime affine ; vix differt pedunculo fructifero apice insigniter turbinato-dilatato, quod tamen plus minus observatur in *Cotulis* (*Eucotulis Leptinellisque*) nonnullis.

535. **Centipeda,** *Lour. Fl. Cochinch.* 492. (Myriogyne, *Less. in Linnæa*, vi. 219 ; Sphæromorphæa, *DC. Prod.* vi. 140, *pro parte, et in Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 49.)—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis discique paucioribus ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2-seriatis subæqualibus margine scariosis. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ omnes regulares, tubo brevissimo, limbo in fl. ♀ angusto 2-3-lobo in fl. ☿ latius campanulato 4-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami breves, truncati. Achænia haud compressa, costis 4 rarius 3 v. 5 obtusis crassis angulata, apice crassiuscula, obtusissima, calva.—Herbæ annuæ v. perennes, glabræ v. cano-puberulæ. Folia alterna, sæpe spathulata, integra v. grosse dentata. Capitula parva, demum globosa, secus ramos sessilia v. in racemos terminales disposita. Flores minuti, corollis ovario brevioribus. Achænia pilosula, pilis sæpe glochidiatis, erectis tamen nec (ut a Loureirio dicuntur) reversis.

Species 3, Indiæ orientalis Chinæ Australiæ et Americæ australis extratropicæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 139 (*Myriogyne*). *Benth. Fl. Austral.* iii. 552 (*Myriogyne*). *F. Muell. Pl. Vict. t.* 41 (*Myriogyne*). Genus a *Cotula* differt inflorescentia et corollis.

536. **Plagiocheilus,** *Arn. in DC. Prod.* vi. 142. (Hippia, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 301, *non Linn.*)—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 2-∞-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis membranaceis v. margine scariosis parum inæqualibus. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ tubo brevissimo, limbo in fl. ♀ 2–3-lobo lobo exteriore patente interioribus minoribus, in fl. ☿ campanulato apice æqualiter 4-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami brevissimi, truncati. Achænia fl. ♀ a latere compressa, 2-costata v. obscure 4-gona, calva ; fl. ☿ tenuia, vacua.—Herbæ sæpius perennes, nunc humiles prostratæ v. repentes, nunc majores erectæ. Folia alterna, semel bis terve pinnatisecta. Capitula parva, demum subglobosa, ad apices ramorum solitaria pedunculata, v. pauca in corymbum breviter pedunculatum disposita. Flores minimi. Achænia glabra, sæpe glandulosa.

Species 6, Americæ australis extratropicæ v. Andinæ incolæ. *Walp. Rep.* ii. 643 ; vi. 226. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 248. *Wedd. Chlor. And.* 60 *et* 227, *t.* 14. Genus *Cotulæ* sect. *Leptinellæ* valde affine, differt corollarum fl. ♀ forma. Planta Spruceana sub n. 5044 distributa videtur potius *Cotulæ* (*Leptinellæ*) quam *Plagiocheili* species. Specimina manca.

Polygyne, *Philippi in Linnæa*, xxxiii. 170, planta Chilensis a nobis non visa, ex descr. auctoris omnino cum *Plagiocheilo* convenit exceptis foliis oppositis.

537. **Soliva,** *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per.* 113, *t.* 24. (Solivæa, *Cass. Dict.* xxix. 177 ; Gymnostyles, *Juss. in Ann. Mus. Par.* iv. 258, *t.* 61).—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis apetalis fertilibus, disci ☿ sæpius sterilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis subæqualibus margine scariosis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ☿ tubulosæ, crassiusculæ, limbo brevissime 4- rarius

3–2-dentato. Antheræ basi obtusæ, integræ. Stylus fl. ☿ indivisus, apice truncato-dilatatus v. brevissime 2-fidus. Achænia fl. ♀ a dorso compressa, rigide 2-alata, stylo persistente indurato demum spiniformi v. mucronibus 2 ad angulos alarum coronata ; fl. ☿ parva, vacua.—Herbæ humiles, diffusæ prostratæ v. dense cæspitosæ, molliter villosæ v. glabratæ. Folia alterna, tenuiter dissecta. Capitula inter folia sessilia, demum subglobosa.

Species in *DC. Prod.* vi. 142, *Walp. Rep.* ii. 643, 992, *Philippi in Linnæa*, xxix. 6, *et* xxxiii. 168, *Brot. Phytogr. Lusit. t.* 73 (*Hippia*), enumeratæ 15, sed verisimiliter reducendæ ad 4 inter se quoad achænia valde diversas; omnes Americæ australis incolæ, quarum una etiam in Lusitania et Carolina meridionali, altera in Australia, duæ hucusque in America sola observatæ.

S. pygmæa, H. B. et K. (*S. mexicana*, DC., et verisimiliter *S. pedicellata*, Ruiz et Pav.), capitulis pedunculatis achæniis truncatis muticis ad *Cotulam* (*Leptinellam*) referenda videtur.

538. **Abrotanella,** *Cass. Dict.* xxxvi. 27.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis disciqne ☿ fertilibus v. his sterilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis 2–3-seriatis oblongis membranaceis parum inæqualibus v. exterioribus 1–2 majoribus subherbaceis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ tenuiter tubulosæ, stylo breviores, 3–4-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato apice 4-fido. Antheræ basi obtusæ integræ v. emarginatæ, auriculis brevissimis acutiusculis. Styli fl. ☿ rami breves nunc brevissimi, truncati. Achænia fl. ♀ oblonga, a dorso compressiuscula v. obtuse 4-gona, apice truncata v. contracta, nunc calva nunc pappo minuto coroniformi nunc dentibus 4 brevissimis v. in aristas breves productis superata ; fl. ☿ sæpe vacua tenuiaque.—Herbæ perennes, glabræ, nanæ, cæspitosæ v. caulibus breviter adscendentibus erectisve. Folia alterna, parva, nunc in caule brevi densissime imbricata, nunc ad basin caulis conferta, linearia v. oblonga, integerrima, carnosula. Capitula parva, ad apices ramorum inter folia sessilia, solitaria v. conferta v. in corymbum parvum terminalem disposita. Corollæ et achænia glaberrimæ.

Species 9, Americæ antarcticæ Novæ Zelandiæ et montium Victoriæ et Tasmaniæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 141. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 139. *Benth. Fl. Austral.* iii. 554. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 137. *Gaudich. in Ann. Sc. Nat. ser.* 1, v. *t.* 3, *f.* 4. *F. Muell. Pl. Vict. t.* 40 (*Trineuron*).

Trineuron, *Hook. f. Fl. Ant.* i. 23, *t.* 17, *Walp. Rep.* vi. 226, *Ann.* v. 257, Ceratella, *Hook. f. l. c.* i. 25, *t.* 18, *Walp. Rep.* vi. 227, et Scleroleima, *Hook. f. in Hook. Lond. Journ.* v. 444, *t.* 14, *Walp. Rep.* vi. 227, ab A. Grayio recto jure ad *Abrotanellam* reducuntur.

539. **Ceratogyne,** *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, ii. 68. (Diotosperma, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iv. 275.)—Capitula heterogama, subradiata, floribus radii paucis (3–6) ♀ fertilibus, disci totidem ☿ sterilibus. Involucrum ovoideum, bracteis paucis (4–6) oblongis tenuiter herbaceis v. subscariosis subæqualibus. Receptaculum parvum, intra flores radii nudum. Corollæ ♀ subligulatæ, lamina parva concava v. explanata 2–3-dentata ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato 3–4-dentato. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami breves, hirti. Achænia fl. ♀ a dorso valde compressa, per anthesin plana, obovata, truncata, calva, mox valde aucta cuneata, marginibus herbaceo-dilatatis involutis apice in auriculas 2 incurvas productis ; disci tenuia, vacua.—Herba pusilla, multicaulis, canescenti-pubescens. Folia radicalia rosulata, obovato-spathulata ; caulina pauca, alterna, parva. Capitula parva, ad apices ramorum v. in axillis superioribus subsessilia. Flores minimi. Achænia facie interna et ad costam dorsalem villosula.

Species 1, Australiæ occidentalis extratropicæ incola. *Benth. Fl. Austral.* iii. 555. Genus stylo a tribu recedit, affinitatem tamen magis cum *Cotuleis* quam cum ullis aliis ostendit.

540. **Elachanthus,** *F. Muell. in Linnæa*, xxv. 410.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ fertilibus, disci paucis ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis sub-2-seriatis oblongis margine angustissime scariosis parum inæqualibus v. 1–2 exterioribus brevioribus. Receptaculum parvum, nudum v. paleolis brevissimis onustum. Corollæ ♀ tenuiter tubulosæ, minute 2–3-dentatæ ; ☿ regulares, tenues, limbo

parum ampliato 3–4-dentato. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami lineares hirti v. stylus indivisus. Achænia fl. ♀ turbinata, subteretia, sericeo-villosa, paleis ∞ lanceolatis æqualibus coronata, disci tenuia, vacua, pappo minore.—Herba pusilla, erecta, ramosa v. multicaulis, tenuiter pubescens. Folia alterna, linearia, integerrima. Capitula parva, ad apices ramorum solitaria.

Species 1, Australiæ extratropicæ incola. *Benth. Fl. Austral.* iii. 555. Genus *Isoetopsi* valde affine, et cum illo achæniis et pappo *Euhelenieis* accedit, et stylus a norma *Anthemidearum* recedit, affinitas tamen cæterum maxima cum *Cotuleis*, et nec habitu nec patria *Helenioideis* convenit.

541. **Isoetopsis,** *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 174, *t.* 3.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis sub-2-seriatis subæqualibus scariosis, exterioribus herbaceo-appendiculatis. Receptaculum parvum, pilosulum, epaleaceum. Corollæ ♀ tenuiter tubulosæ, 2-3-dentatæ ; ☿ regulares, tubo tenui, limbo campanulato apice 4-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia fl. ♀ turbinata, subteretia, sericeo-villosa, paleis ∞ obtusis subæqualibus coronata ; fl. ☿ parva vacua v. rudimentaria.—Herba nana subacaulis. Folia radicalia longe linearia, graminea. Capitula parvula, inter folia ad collum dense aggregata.

Species 1, Australiæ extratropicæ incola. *Benth. Fl. Austral.* iii. 556. Genus ab *Elachantho* imprimis habitu et inflorescentia differt.

542. **Peyrousea,** *DC. Prod.* vi. 76. (Lapeyrousia, *Thunb. Prod. Fl. Cap. Præf.*)—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus v. interioribus sterilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis angustis sericeo-villosis apice scariosis acutiusculis, extimis parum brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ tubulosæ, compressæ, limbo vix ampliato apice 4-dentato. Antheræ basi obtusæ. Styli rami apice truncati. Achænia a dorso plano-compressa, obovato-oblonga, obscure costata, margine subalata, apice calva.—Frutex erectus, sericeo-villosus, ramis strictis. Folia alterna, conferta, oblongo-lanceolata, integerrima. Capitula majuscula, breviter pedunculata, ad apices ramorum corymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 176. *P. oxylepis*, DC., nequaquam a *P. calycina* distinguitur.

543. **Schistostephium,** *Less. Syn. Comp.* 251.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1–∞-seriatis discique ☿ fertilibus v. interioribus sterilibus v. floribus ♀ deficientibus homogama. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis appressis, nunc angustis vix marginatis, nunc latioribus margine scariosis. Receptaculum convexum v. demum ovoideo-conicum, nudum v. in ambitu paleis paucis instructum. Corollæ ♀ stylum haud superantes, tubulosæ, teretes v. compressiusculæ, apice 3–4-dentatæ v. 2-fidæ et hinc fissæ ; ☿ regulares, tubo crasso, exteriorum v. omnium a dorso compresso, limbo haud ampliato 4-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati. Achænia fl. ♀ a dorso plano-compressa, obovata, pilosa ; fl. ☿ 4-gona, glabra, omnia calva v. pappo brevi integro coronata.—Herbæ suffruticesve sericeo-villosi v. glabrati, ramis erectis virgatis. Folia alterna, flabellata incisa v. semel bisve pinnatisecta. Capitula parva, ad apices ramorum corymbosa, v. rarius solitaria majora longiusque pedunculata. Corollæ flavæ.

Species 6, Africæ australis et subtropicæ incolæ, quarum 3 capitulis heterogamis, *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 168 ; 3, capitulis homogamis, ab auctoribus ad *Tanacetum* referuntur, *Harv. et Sond. l. c.* 167, a *Tanacetis* borealibus tamen differunt floribus ☿ constanter ut videtur 4-meris nec 5-meris, et nostro sensu multo melius cum *Schistostephio* adsociantur.

544. **Marasmodes,** *DC. Prod.* vi. 136.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ

regulares, tubulosæ, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli rami apice truncati penicillati. Achænia oblonga, 4–5-gona, pappo plus minus in paleolas distinctas fisso coronata v. calva.—Frutices glabri v. subsericeo-puberuli. Folia alterna, linearia, carnosula, integerrima, sæpe parva. Capitula parva, sessilia v. breviter pedunculata, ad apices ramorum pauca. Corollæ flavæ? Achænia glandulosa v. glabra.

Species 3, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 175. Hoc genus uti *Stilpnophytum Athanasiæ* valde affine, differt receptaculo epaleaceo.

Adenosolen, *DC. Prod.* vi. 136, et Oligodorella, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 187, *Walp. Ann.* v. 244, ut jam suspicatus est Harvey, verisimiliter ad *Marasmodem* pertinent, pappo brevi v. interdum nullo. Nos *M. polycephalum*, DC., solum vidimus.

Brachymeris, *DC. Prod.* vi. 76, fruticulus pubescens, ramis junceis sæpe spinescentibus, foliis brevibus, achæniis calvis, cæterum cum *Marasmode* omnino convenit.

545. **Stilpnophytum,** *Less. Syn. Comp.* 264 *pro parte.*—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿, interioribus sterilibus. Involucrum ovoideum v. subglobosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis obtusis rigide coriaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli rami apice truncati penicillati. Achænia linearia, calva, exteriora 8–10-costata 4–5-gona, interiora tenuissime striata vacua.—Frutices erecti, glabri. Folia alterna, linearia v. oblonga, integerrima. Capitula parvula v. mediocria, ad apices ramorum corymbosa. Involucrum sæpe nitens. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 2, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 186. Genus *Athanasiæ* (*Morysiæ*) valde affine, differt receptaculo epaleaceo.

546. **Asæmia,** *Harv. Fl. Cap.* iii. 186 (*sub* Stilpnophyto).—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis obtusis siccis coriaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo ampliato 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli rami apice truncati penicillati. Achænia oblongo-linearia, costis 3–4 distantibus elevatis subvittatis angulata, pericarpio inter costas paleaceo lævi, apice truncata calva.—Frutex ramosissimus, ramulis sterilibus sæpe spinescentibus. Folia parva, opposita, basi connata, integerrima, sub capitulis conferta, secus ramos steriles pauca. Capitula parva, inter foliorum fasciculos laterales sessilia, solitaria. Corollæ flavæ. Achænia glaberrima.

Species 1, Africæ australis incola. Planta habitu foliis oppositis et inflorescentia distinctissima, a *Stilpnophyto* etiam achæniis distinguitur.

547. **Pentzia,** *Thunb. Prod. Fl. Cap. Præf.*—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis appressis, interioribus sæpe apice scariosis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum v. convexum, alveolatum v. breviter fimbrilliferum. Corollæ regulares, tubulosæ, teretes v. leviter compressæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli rami apice truncati penicillati. Achænia costis 5 prominulis angulata, pappo brevi paleaceo cyathiformi varie fisso v. auriculiformi coronata v. rarius calva.—Fruticuli cano-pubescentes glandulosi v. glabrati. Folia alterna, sæpius parvula, cuneata, dentata, incisa v. dissecta. Capitula nunc parva ad apices ramorum corymbosa, nunc parva v. majora solitaria longeque pedunculata. Corollæ flavæ, glabræ. Achænia glabra, sæpe glandulosa.

Species 10, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 171. *Lher. Sert. Angl. t.* 27 (*Tanacetum*). *Bot. Mag. t.* 212 (*Tanacetum*). Genus vix a *Tanaceto* distinctum, pappus enim in *P. tortuosa* certe deest, etsi habitus et folia omnino *Pentziæ*. *Tanacetum Burchellii*, DC. Prod. vi. 132, ab Harveio non visum et dubie ad *Pentziam* relatum, est species genuina *Matricariæ*, *M. nigellifoliæ* affinis, sed capitulis discoideis foliis tenuioribus etc. paullulum diversa.

548. **Tanacetum,** *Linn. Gen. n.* 944.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. floribus ♀ deficientibus homogama. Involucrum hemisphæricum v. campanulatum, rarius ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis adpressis marginibus sæpe anguste scariosis fuscisve, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ tubulosæ, teretes v. compressæ, apice breviter oblique v. æqualiter 2–3-fidæ ; ☿ regulares, tubo cylindraceo crassiusculo, limbo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati penicillati. Achænia 5-costata 5-gona v. in ambitu 3-quetra, apice truncata, pappo annuliformi v. breviter coroniformi rarius dimidiato superata v. calva.—Herbæ erectæ, annuæ v. perennes, basi rarius suffrutescentes, sæpius odoratæ, pubescentes glabratæ v. sericeæ. Folia alterna, varie dissecta v. rarius integra dentataque. Capitula parva v. mediocria, corymbosa v. rarius solitaria longeque pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia et corollæ sæpe glandulosæ.

Species ad 30, Europæ Africæ borealis Asiæ centralis et borealis et Americæ borealis incolæ. *DC. Prod.* vi. 128, vii. 298, *excl. sect.* 3 *et* 4. *Walp. Rep.* ii. 642, vi. 220 (sect. *Eutanacetum*, cæteris fere omnibus huc duce Sch. Bip. relatis, ad *Chrysanthemum* pertinentibus); *Ann.* ii. 897. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 30. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 177. *Eaton in Bot. U.S. Fort. Parall.* 179, *t.* 19. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 996. *Moris, Fl. Sard. t.* 83. *Sibth. Fl. Gr. t.* 855. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 38. *Trautv. in Middend. Reise Bot. t.* 27. *Jacquem. Voy. Bot. t.* 97.

Psanacetum, *Neck. Elem.* i. 89, includit species pappo fere obsoleto. Hemipappus, *C. Koch in Linnæa*, xxiv. 340, includit species 2 Caucasicas capitulis homogamis pappo dimidiato.

Omalanthus, *Less. Syn. Comp.* 260, *non Juss.* (Omalotes, *DC. Prod.* vi. 83 ; Homalotes, *Endl. Gen. Pl.* 437), est *T. huronense*, Nutt. (*T. elegans*, Dcne. in Fl. des Serres, t. 1191), floribus ♀ compressis parum diversus.

Sphæromeria, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 401, includit species 2 e montibus Scopulosis capitulis fere in glomerulum confertis, floribus nonnullis in centro capituli sterilibus.

T. dumosum, Boiss. Diagn. vi. 89, cum specie affini ex Affghanistan, insigne est caule basi suffruticoso ramosissimo, pedunculis elongatis monocephalis, capitulis ovoideo-subcylindraceis, achæniis solito longioribus in priore calvis in altero pappo longo hinc fisso coronatis.

549. **Hippia,** *Linn. Mant.* 158.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1–2-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2-seriatis membranaceis subscariosis parum inæqualibus. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ tubulosæ, æquales, nunc brevissimæ nunc longiores crassæque, 3–4-dentatæ ; ☿ regulares, tubo tereti, limbo ampliato subcampanulato apice patentim 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami brevissimi truncati. Achænia fl. ♀ a dorso compressa, marginata v. alata, calva ; fl. ☿ tenuia vacua.—Herbæ suffruticesve foliosi, glabri v. cano-puberuli, odorati. Folia alterna, pinnatifida v. pinnatisecta, rarius integra. Capitula parva, ad apices ramorum corymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 4, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 170. *Bot. Mag. t.* 1855.

550. **Crossostephium,** *Less. in Linnæa*, vi. 220.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ sub-2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis 2–3-seriatis imbricatis, exterioribus tomentosis, interioribus apice late scariosis. Receptaculum hemisphæricum v. demum conicum, nudum. Corollæ ♀ tubulosæ, subcompressæ, crassiusculæ, brevissime 2–3-dentatæ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati. Achænia costis 5 valde prominentibus angulata, pappo coroniformi lacero v. in paleas parvas diviso superata.—Frutex cano-tomentosus. Folia alterna, integerrima v. 2–3-fida. Capitula parvula, pedunculata, ad apices ramorum in racemos foliatos simplices v. paniculatos disposita.

Species 1, insularum maris Chinensis et forte Chinæ ipsæ incola. Specimina tamen Chinensia in herbariis nostris servata ibidem culta dicuntur. *DC. Prod.* vi. 127. Planta habitu et inflorescentia

omnino *Artemisiæ*, characteres potius *Tanaceti*, ab utroque genere recedit involucro et floribus ♀ numerosis, nuperrime a Maximoviczio cum *Artemisia* jungitur.

551. **Artemisia,** *Linn. Gen. n.* 945.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ fertilibus sterilibusve v. floribus ♀ deficientibus homogama. Involucrum ovoideum v. late campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis margine scariosis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum convexum v. hemisphæricum, nudum v. hirsuto-fimbrilliferum. Corollæ ♀ tenuiter tubulosæ, apice breviter 2–3-fidæ; ☿ regulares, tubo tereti basi tenui v. a basi crassiusculo, limbo parum ampliato v. campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati æquales v. dilatati, sæpius penicillati, in floribus sterilibus interdum connati v. vix soluti. Achænia obovoidea subteretia v. sæpius compressa, 2-costata ecostata v. tenuiter ∞-striata, basi interdum obscure 2-alata, recta v. incurva, apice rotundata, disco epigyno contracto, calva v. annulo brevissimo coronata.—Herbæ suffruticesve sæpius canescentes, odorati. Folia alterna, integra incisa v. semel bis terve pinnatim dissecta. Capitula parva, pendula v. rarius erecta, racemosa paniculata glomerata v. solitaria nec corymbosa. Corollæ flavæ v. pallidæ. Antherarum appendices apicales interdum subulato-acuminatæ, at non more *Ambrosiearum* inflexæ. Achænia glabra v. pilosa, rarius lanata.

Species editæ fere 200, forte ad 150 reducendæ, hemisphærii borealis utriusque orbis incolæ, additis 3 v. 4 in America australi extratropica et ins. Sandvicensibus vigentibus. *DC. Prod.* vi. 93 (*ex dissert. et litt. Besserianis*); vii. 298. *Walp. Rep.* ii. 639; vi. 212, 723; *Ann.* ii. 895; v. 250. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 175. *Maxim. in Bull. Acad. Imp. Petersb.* 1872; *Mel. Biol.* viii. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 31. *Torr. et Gr. Fl. Bor. Amer.* ii. 415. *Torr. Bot. Whipple Exped.* 54; *Bot. Marcy Exped. t.* 12. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 551; vii. 361, *et in Proc. Acad. Philad.* 1863, 66. *Eaton in Bot. U.S. Fort. Parall.* 180, *t.* 19. *Seem. Bot. Her. t.* 6. *Philippi, Fl. Atacam.* 33. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 65, 75. *Lher. Sert. Angl. t.* 28. *Jacq. Fl. Austr. t.* 99, 100, *et App. t.* 34, 35; *Ic. Rar. t.* 172; *Hort. Schœnbr. t.* 467. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1029 *ad* 1041; *Iconogr. Exot. t.* 4, 5, *et Iconogr. Bot. t.* 89, 389. *Vis. Fl. Dalm. t.* 9. *Ten. Fl. Nap. t.* 190, 192, 195, 248. *Sibth. Fl. Gr. t.* 856. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 452, 458, 459, 462, 463, 465 *ad* 467, 469 *ad* 475, 478, 488. *Wight, Ic. t.* 1111, 1112. *Jacquem. Voy. Bot. t.* 100. *Delile, Fl. Eg. t.* 43. *Boiss. Voy. Esp. t.* 94, 94*a*, 95. *Webb. Phytogr. Canar. t.* 100 *ad* 102. *Besser in Mem. Soc. Nat. Mosc.* ix. *t.* 1 *ad* 5. *Batka in Nov. Act. Nat. Cur.* xiii. *t.* 43. *Bot. Mag. t.* 2472.

Genus a Bessero et Candolleo in sectiones 4 dividitur: 1. *Dracunculus* (Oligosporus, *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xxxvi. 24) capitulis heterogamis floribus ☿ sterilibus; 2. *Seriphidium*, capitulis homogamis; 3. *Abrotanum*, capitulis heterogamis floribus ☿ fertilibus; 4. *Absinthium* (gen. Absinthium, *Gærtn. Fruct.* ii. 393, *t.* 164) capitulis heterogamis, receptaculo piloso.

A. fasciculata, Bieb. (*Tanacetum incanum*, Desf. in Ann. Mus. Par. xi. t. 21) ab omnibus *Artemisiis* differt inflorescentia corymboso-paniculata et *Tanaceto fruticuloso* accedit, sed achænia omnino *Artemisiæ* et panicula interdum subthyrsoidea. Cæterum achænia matura *Artemisiarum* rarius in herbariis occurrunt, et in speciebus perpaucis descripta sunt.

Picrothamnus, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 417, suffrutex parvus, ramis crassis, ramulis interdum tenuibus spinescentibus, insignis est achæniis florum ♀ lanatis. Ab Eatonio in Bot. U.S. Fort. Parall. 189, t. 19 ad *Artemisiam* reducitur.

Tribus VIII. Senecionideæ.

552. **Liabum,** *Adans. Fam.* ii. 131. (Starkea, *Willd. Spec. Pl.* iii. 2216. Andromachia, *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* ii. 104, *t.* 112.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1–2-seriatis discique ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis membranaceis v. apice herbaceis sæpius angustis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planiusculum, nudum alveolatum v. fimbrilliferum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente angusta integra v. breviter 3-dentata; ♀ regulares, tubo tenui, limbo cylindraceo breviter v. profunde 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusiusculis v. acute

acuminatis. Stylus fl. ☿ sæpius hirtellus, ramis lineari-subulatis obtusiusculis. Achænia oblongo-turbinata. Pappus e setis 1–2-seriatis tenuibus scabris v. breviter barbellatis, exterioribus sæpius brevibus nunc tenuissimis nunc subpaleaceis.—Herbæ nunc subacaules, nunc erectæ ramosæ, v. frutices. Folia opposita, integra dentata v. lobata, subtus v. utrinque cum caule tomento albo v. sordido vestita, v. rarius utrinque viridia pubescentia v. glabrata. Capitula nunc majuscula in caudice brevi v. scapo aphyllo solitaria, nunc plurima minora paniculata v. corymbosa. Corollæ flavæ (v. rarius albæ ?) Achænia villosa v. rarius glabra.

Species ad 40, Americæ tropicæ et subtropicæ imprimis Andinæ incolæ, a Cordova (reipubl. Argentinæ) usque ad Mexicum extensæ. *DC. Prod.* v. 95; vii. 265 (*Andromachia*); v. 96, *et* vii. 266 (*Liabum*). *Walp. Rep.* ii. 544; vi. 104; *Ann.* i. 392. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 336 *ad* 338 (*Andromachia*).

Genera plurima ab auctoribus proposita nunc alia ab A. Grayio alia a Schultzio Bipontino iterum cum *Liabo* conjunguntur et sectiones sequentes formant:—

1. *Chrysactinium*, H. B. et K. Herbæ foliis in caudice brevissimo confertis subradicalibus, scapo monocephalo aphyllo. Involucri latiusculi bracteæ lanceolatæ, acutissimæ. Stylus fl. ☿ jam infra medium hirtus, elongatus, ramis quam in *Andromachia* brevioribus (in speciminibus nostris multo longioribus quam in icone Weddeliana). Achænia villosa. Pappi setæ albæ, sub-1-seriatæ. Species 2–3 Andinæ. CHRYSACTINIUM, *Wedd. Chlor. And.* i. 212, *t.* 39.

2. *Starkea*, DC. Herbæ foliis prope basin caulis approximatis, caule cæterum subaphyllo elongato apice subumbellatim v. irregulariter oligocephalo. Involucri bracteæ angustæ, acutissimæ. Styli rami longissimi. Achænia villosa, pappi setis sordidis, exterioribus tenuissimis perpaucis. Species 2 Indiæ occidentalis incolæ, 2 parum anomalæ Andinæ.

3. *Andromachia*. Herbæ foliatæ v. frutices, capitulis corymbosis paniculatisve. Involucri bracteæ angustæ, acutæ v. acutiusculæ, sæpius parvulæ. Styli rami varii. Achænia villosa, pappi setis sordidis rufisve, exterioribus paucis numerosisve sæpius tenuibus. Species ad 16, Americæ Andinæ australis centralis v. Mexicanæ incolæ. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 249.

4. *Oligactis*. Frutices ab *Andromachiis* diversi foliis angustioribus capitulis minoribus, floribus radii paucioribus parvis. Species 3, Americæ australis Andinæ incolæ. OLIGACTIS, *Cass. Dict.* xxxvi. 16. Species etiam 2 in collectione Bourgæana Mexicana capitulis ut videtur homogamis radio omnino deficiente.

5. *Sinclairia*. Herbæ habitu *Andromachiæ*, sæpius minus tomentosæ. Involucri bracteæ lineares v. exteriores fere ovatæ, obtusæ. Styli rami longiusculi. Achænia villosa, pappi setis exterioribus brevibus, in sp. 3 Mexicanis subpaleaceis, in sp. 2 Austro-Americanis tenuissimis. SINCLAIRIA, *Hook. et Arn. Bot. Beech.* 433. *Walp. Rep.* vi. 103. *Hook. Ic. Pl. t.* 451. Huc etiam pertinet *Vernonia andromachioides*, Less. ex Sch. Bip.

6. *Munnozia*. Herbæ foliis nunc sagittatis nunc amplis pinnatifidis sublyratisve subtus albis v. rarius virentibus. Capitula majuscula, nunc longe pedunculata subsolitaria v. laxe paniculata, nunc numerosiora corymbosa. Involucri bracteæ late lanceolatæ v. exteriores ovatæ striatæ. Achænia glabra, pappi setis exterioribus quam interiora paullo v. subdimidio brevioribus. Species 5, Austro-Americanæ. MUNNOZIA, *Ruiz. et Pav. Prod. Fl. Per.* 108, *t.* 23. *DC. Prod.* vii. 259. *Wedd. Chlor. And.* i. 211. PRIONOLEPIS, *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* iii. 55, *t.* 261 (*ex ic. et descr.*) *Walp. Rep.* vi. 169.

ALIBUM, *Less. Syn. Comp.* 152; *DC. Prod.* v. 97, species unica, ad specimina manca Humboldtiana descripta, est ex A. Grayio verisimiliter eadem cum *Liabo lyrato* A. Gr. (ad sect. *Munnoziam* pertinente); character tamen vix quadrat.

7. *Erato*. Habitus, capitula majuscula, achænia glabra, et pappus *Munnoziæ*. Involucri bracteæ rigidiores, exteriores interdum herbaceo-appendiculatæ. Stylus ut in *Chrysactinio* elongatus, hirtus, ramis breviusculis. Species 1, Andium Americæ Australis incola. ERATO, *DC. Prod.* v. 317.

8. *Kastnera*. Herba annua, *Munnoziis* tenerior, habitu inflorescentia involucroque cæterum illis conformibus. Achænia hirtella, pappo interiore pauciseto exteriore brevissimo.—Species 1, Novo-granatensis (Linden n. 1136). KASTNERA, *Sch. Bip. in Flora*, 2853, 37.

9. *Paranephelium*. Folia in caudice brevissimo 1-cephalo rosulata ut in *Chrysactinio*, sed capitula magna inter folia sessilia. Involucrum latum, styli rami elongati, achænia glabra, et pappus *Munnoziæ*.—Species 2–3 Andinæ, inter se valde affines. PARANEPHELIUS, *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* iii. 42, *t.* 248. *Walp. Rep.* vi. 103. *Wedd. Chlor. And.* i. 213, *t.* 37. *Bot. Mag. t.* 5826.

Vernonia Andrieuxii, DC. Prod. v. 16, est *Liabi* species habitu *Andromachiis* nonnullis affinis, sed capitulis paucis maximis nutantibus et involucri bracteis longe acuminatis squarrosis insignis, et forte cum *A. grandiflora*, H. B. et K. nobis ignota, in sectionem propriam collocanda.

553 ? **Allendea**, *Llav. et Lex. Nov. Veg. Descr.* i. 10.—Capitula heterogama, subdisciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis, disci ☿ paucis, omnibus fertilibus. Involucri bracteæ imbricatæ, acutæ. Receptaculum convexum, paleis præditum minutis apice subaristatis in centro longioribus. Corollæ ♀ ligulatæ, filiformes, erectæ, ♀ tubulosæ, limbo 5-fido, laciniis revolutis. Antheræ . . . . Achænia . . . . Pappus pilosus uniformis.—Herba elatior, caule virgato, ramulis striatis teretibus tomentoso-sericeis. Folia opposita, connata, late lanceolata, in petiolum brevem decurrentia, supra late viridia, subtus 3-nervia argentato-sericea, margine una alterave papilla denticulata. Capitula in corymbum longe pedunculatum disposita (*Char. ex Llave*).

Species 1, Mexicana, nobis ignota. *DC. Prod.* vii. 253. Genus ex charactere dato evidenter *Liabo* affine.

554. **Schistocarpha**, *Less. in Linnæa*, vi. 409.—Capitula heterogama, radiata v. subdisciformia, floribus radii ♀ 1–2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late v. anguste campanulatum, bracteis 3–4-seriatis imbricatis angustis membranaceis striatis obtusiusculis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum convexum v. conicum, paleis membranaceis striatis laceris deciduis onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina nunc patente oblonga obtuse 3-dentata, nunc parva v. minima 2–3-fida ; ☿ regulares, tubo tenui, limbo cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minimis acutis mucronatisque. Styli fl. ☿ rami tenues, acutiusculi v. obtusi, papillosi v. minute hirtelli. Achænia oblongo-turbinata, minute striata. Pappus e setis ex annulo persistente oriundis tenuibus 1-seriatis caducissimis.—Herbæ elatæ, scabro-pubescentes v. pilis articulatis hirsutæ. Folia opposita, petiolata, ampla, dentata. Capitula parvula, ample paniculata. Corollæ radii albæ, disci flavæ. Achænia glabra.

Species 5, quarum 2 Mexicanæ, 2 Peruvianæ (*Matthews* n. 1374), 1 Columbiana. *Walp. Rep.* vi. 250. *Link Kl. et Otto Ic. Pl. Rar. t.* 37.

Genus hinc *Liabo* (*Sinclairiæ*) hinc *Neurolænæ* affine, a priore paleis receptaculi, pappo indumentoque satis distinctum videtur, a *Neurolæna* foliis oppositis, capitulis radiatis et pappo differt. A Candolleo cum *Perymenio* confusum fuit. Genus Lessingianum ad species Mexicanas constitutum fuit. NEILREICHIA, *Fenzl in Denkschr. Akad. Wiss. Wien.* i. 258, *t.* 30, est species Peruviana, a Matthewsiana Mexicanisque paullulum diversa involucro angustiore, corollis radii numerosioribus, ligulis minoribus nunc minimis. Species quinta, pariter inedita, inter plantas Goudotianas Novogranatenses latet, corollis radii plerisque tenuibus minute dentatis vix ligulatis.

555. **Neurolæna**, *R. Br. in Trans. Linn. Soc.* xii. 120. (Calea, *Gærtn. Fruct.* ii. 408, *t.* 174.)—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis 3–4-seriatis imbricatis angustis membranaceis obtusiusculis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planiusculum, paleis membranaceis 1-nerviis caducis onustum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo elongato parum ampliato, apice breviter 5-fido. Antheræ basi auriculis minimis sagittatæ. Styli rami tenues, acutiusculi, papillosi v. minute hirtelli. Achænia oblongo-turbinata, glabra v. vix pilosula. Pappi setæ tenues, copiosæ, 1–2-seriatæ, parum inæquales, persistentes.—Suffrutex elatus, scabro-puberulus. Folia alterna, integra denticulata v. inferiora 3-loba. Capitula parvula, ample corymboso-paniculata. Corollæ albidæ.

Species 2, quaram una Columbiæ et insularum Indiæ occidentalis incola, altera Mexicana. *DC. Prod.* vi. 292. *Bot. Mag. t.* 1734 (*Calea*).

556. **Gongrothamnus**, *Steetz in Peters, Mossamb. Bot.* 336.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum turbinato-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis acutis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, foveolatum, nudum. Corollæ regulares, tubo elongato, limbo anguste campanu-

lato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis elongatis obtusis. Styli rami tenues, acutiusculi, papillosi. Achænia (10-costata ?) oblonga, apice truncata. Pappi setæ tenues, copiosæ, 1–2-seriatæ, parum inæquales, persistentes, scabro-denticulatæ.—Frutices laxe divaricato-ramosi v. subscandentes. Folia alterna, integra v. repando-dentata, 3-plinervia. Capitula majuscula, subcorymboso-paniculata, pedunculis sub capitulo bracteatis. Corollæ flavæ.

Species 2 (si revera *Vernonia solidaginifolia*, Boj. in DC. Prod. v. 30, a *G. divaricato*, Steetz specifice diversa), Africæ tropicæ incolæ. *Hook. Ic. Pl. t.* 1140. Genus styli ramis minime hirtellis, corollis flavis, foliis triplinerviis, aliisque notis ab omnibus *Vernoniis* a nobis observatis differt et *Senecionideis* multo affinius videtur.

557 ? **Peucephyllum**, *A. Gray, Bot. Emory. Exped.* 74.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis sub-2-seriatis anguste lineari-lanceolatis acuminatis parum inæqualibus v. exterioribus 1–2 brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, æquales, tenues, limbo vix tubo ampliore apice breviter 5-fido. Antheræ basi auriculis minutis connatis subsagittatæ. Styli rami lineares, complanati, appendice obtusissime triangulari terminati, extus minute glandulosi. Achænia (immatura) subturbinata, teretia, hirsutissima. Pappi setæ ∞-seriatæ, rigidulæ, rufescentes, valde inæquales, denticulatæ.—Fruticulus ramosus, glanduloso-viscidulus, ramis 1-cephalis usque ad apicem foliosis. Folia alterna, acerosa, punctata. Corollæ flavescentes.

Species 1, Mexici prov. Sonoræ incola. A. Gray genus inter *Eupatoriaceas* collocavit, differt tamen stylo et corollarum colore et nobis *Luinæ* inter *Senecionideas* affinius videtur, ab hac differt habitu, achæniis villosis, pappo rufescente, etc.

558 ? **Luina**, *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1139.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis sub-1-seriatis subæqualibus carinatis, exterioribus perpaucis minimis v. 0. Receptaculum subplanum, leviter foveolatum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo elongato subcylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi 2-mucronatæ v. breviter 2-setosæ. Styli rami elongati, obtusi, extus papillosi. Achænia (immatura) subteretia, 10-striata, glabra. Pappi setæ copiosæ, tenues, scabræ, albæ.—Herba perennis, tomento niveo floccoso plus minus vestita. Caules e caudice sublignoso erecti, præter inflorescentiam simplices. Folia alterna, sessilia, ovata v. lanceolata, integerrima, venosissima. Capitula mediocria, ad apicem caulis corymbosa. Corollæ (ex sicco) flavæ.

Species 1, in montibus *Cascade* Americæ borealis incola, a Lyallio lecta et jam ab A. Grayio in herb. Hook. pro genere proprio signata. Genus quoad affinitates inter *Inuloideas* (*Euinuleas*) et *Senecionideas* (*Liabeas*) ambigere videtur. Involucrum *Senecionis* sed stylus potius *Inulæ*.

559. **Tussilago**, *Linn. Gen. n.* 952, *pro parte*. Capitula heterogama, radiata, floribus radii ∞-seriatis ♀ fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum v. cylindraceum, bracteis 1-seriatis æqualibus, additis sæpe nonnullis exterioribus parvis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina angusta patente ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis brevissimis sagittatæ. Stylus fl. ☿ indivisus, obtusus. Achænia fl. ♀ linearia, 5–10-costata, pappi setis copiosis tenuibus scabrellis ; fl. ☿ tenuia, vacua, pappo depauperato.—Herba plus minus lana nivea tomentosa, rhizomate perenni subterraneo. Folia radicalia, ample orbiculato-cordata, angulato-dentata. Scapi monocephali, foliis ad squamas alternas reductis. Capitula mediocria. Corollæ flavæ.

Species 1, per regiones temperatas hemisphærii borealis orbis veteris late dispersa. *DC. Prod.* v. 208. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 904.

560. **Petasites**, *Gærtn. Fruct.* ii. 406, *t.* 166.—Capitula heterogama, radiata v. disciformia, subdioica, floribus in capitulis ♀ plurimis v. omnibus ♀ fertilibus, in capitulis ♂ plurimis v. omnibus ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum v. cylindraceum, bracteis

1-seriatis æqualibus, additis sæpe nonnullis exterioribus parvis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, apice truncatæ v. plus minus in ligulam brevem erectam v. longiorem patentem productæ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis brevissimis sagittatæ. Stylus fl. ☿ indivisus, obtusus. Achænia fl. ♀ linearia, 5–10-costata, pappi setis copiosis tenuibus scabrellis v. breviter barbellatis ; fl. ☿ tenuia, vacua, pappo depauperato.—Herbæ plus minus albo-tomentosæ v. lanatæ, rhizomate v. caudice perenni.—Folia radicalia, sæpius ampla, cordata v. reniformia. Scapi v. caules ∞-cephali foliis ad squamas alternas reductis v. rarius inferioribus magis evolutis. Capitula mediocria, ad apicem scapi racemoso- v. thyrsoideo-paniculata. Corollæ purpureæ v. albæ, rarius ochroleucæ.

Species ad 12, Europæ, Asiæ, et Americæ borealis incolæ. *DC. Prod.* v. 206, *et* v. 205, vii. 271 (*Nardosmia*). *Walp. Ann.* vi. 148 *et* i. 404 (*Nardosmia*). *Boiss. Diagn. Ser.* 2, iii. 5. *Ait. Hort. Kew. t.* 11 (*Tussilago*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 896 *ad* 901. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 341 (*Tussilago*). *Torr. Fl. N. York, t.* 49 (*Nardosmia*). *Bot. Mag. t.* 1388 (*Tussilago*).

Genus *Tussilagini* valde affine et in illo inclusum a Linnæo aliisque, differt capitulis fere v. omnino dioicis, inflorescentia et colore florum. Nardosmia, *Cass. Dict.* xxxiv. 186 ab auctoribus ob corollas ♀ evidentius ligulatas distincta, a Reichenbachio melius iterum ad sectionem *Petasitis* reducitur.

561. **Homogyne,** *Cass. Dict.* xxi. 412.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis 1-seriatis æqualibus, additis sæpe nonnullis exterioribus parvis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, truncatæ v. apice in ligulam brevissimam productæ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis brevissimis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami lineares, semiteretes v. superne leviter complanati, obtusi, extus papillosi. Achænia linearia, 5–10-costata. Pappi setæ copiosæ, tenues, scabrellæ v. breviter barbellatæ.—Herbæ plus minus albo-tomentosæ, tomento tamen sæpe mox deraso. Folia radicalia lata, cordata, angulata v. sinuato-dentata, sæpius minora quam in *Tussilagine* et *Petasite*. Scapi 1–2-cephali, foliis ad squamas alternas reductis. Capitula mediocria. Corollæ purpureæ v. albæ.

Species 3, montium Europæ incolæ. *DC. Prod.* v. 204. *Jacq. Fl. Austr. t.* 246, 247, *et App. t.* 12 (*Tussilago*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 902, 903. *Bot. Mag. t.* 84 (*Tussilago*).

Genus, olim *Tussilaginis* sectio, differt floribus ☿ stylo perfecto fertilibus.

562. **Cremanthodium,** *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1141, 1142.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis imbricatis membranaceis parum inæqualibus v. exterioribus paucis brevioribus. Receptaculum subplanum, nudum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. 3-dentata ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi subintegræ v. auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami crassiusculi, plus minus complanati, obtusi, dorso papillosi. Achænia angulata, 5–10-striata, oblonga v. apice contracta. Pappi setæ copiosæ, tenues, scabræ v. barbellatæ.—Herbæ perennes, foliis plerisque v. omnibus radicalibus cordato-reniformibus dentatis v. rarius angustis pinnatifidisque. Scapi 1-cephali, aphylli v. basin versus folia pauca alterna deorsum dilatato-vaginata ferentes. Capitula magna, nutantia, involucro sæpe nigricante. Corollæ (an semper ?) flavæ. Achænia glabra.

Species 4 v. 5, montium Himalayæ incolæ, inclusa *Ligularia reniformi*, DC. Prod. vi. 315. Stylus tamen ab illo *Ligulariæ* (*Senecionis* sect.) insigniter diversus, et genus omnibus notis multo propius *Homogyni* accedere videtur. Ab hac differt capitulis latis radiatis, involucro et stylo.

563. **Alciope,** *DC. Prod.* v. 209. (Celmisia, *Cass. Dict.* vii. 356, *non ejusd. Dict.* xxxvii. 259.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus ∞ subæqualibus, exterioribus brevioribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, antheras cassas sæpe ferentes,

lamina patente vix 3-dentata ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acuminatis liberis connatisve. Styli fl. ☿ rami lineares, complanati, superne interdum latiores, apice rotundati. Achænia (immatura) subteretia, ∞-nervia. Pappi setæ copiosæ, 2–3-seriatæ, tenues, albæ, minute barbellatæ.—Herbæ perennes, lanatæ v. tomontosæ, caulibus erectis simplicibus v. parce ramosis. Folia prope basin caulis alterna, petiolata, integra. Capitula magna, longe pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia hirtella v. villosa.

Species 2, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 61. Genus ab auctoribus ob styli ramos complanatos ad *Asteroideas* relatum, nobis tamen multo magis *Senecionideis* accedere videtur, habitu, involucro, pappo et etiam stylo iis *Cremanthodii* similibus.

564. **Arnica,** *Linn. Gen. n.* 958.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus, v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum turbinatum v. late campanulatum, bracteis 1–2-seriatis herbaceis acuminatis subæqualibus. Receptaculum planum, nudum v. fimbrilliferum, sæpe villosum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente elongata acuta v. 2–3-dentata ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. vix minute 2-auriculatæ. Styli fl. ☿ rami elongati, apicem versus leviter complanati, in appendicem nunc brevem obtusam nunc longiorem acutam desinentes. Achænia linearia, teretia v. 5-gona, 5–10-costata. Pappi setæ 1-seriatæ, rigidæ, scabræ v. barbellatæ.—Herbæ perennes, caulibus erectis sæpius simplicibus v. superne parce ramosis. Folia pleraque basin versus caulis conferta, opposita, integra v. dentata. Capitula magna, longe pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia hirtella.

Species ad 10, Europæ Asiæ Americæque borealis regionum montanarum v. septentrionalium incolæ. *DC. Prod.* vi. 317. *Walp. Rep.* ii. 651 ; *Ann.* ii. 907 ; v. 292. *Eaton in Bot. U.S. Fort. Parall.* 186. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 958. *Hook. Fl. Bor. Am. t.* 111. *Torr. Fl. N. York. t.* 60. *Bot. Mag. t.* 1749.

565. **Doronicum,** *Linn. Gen. n.* 959.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis 2-seriatis subæqualibus herbaceis acuminatis. Receptaculum hemisphæricum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina elongata patente integra v. 2–3-dentata ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo v. campanulato apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami lineares, complanati, apice rotundati v. truncati penicillati. Achænia fl. ☿ oblongo-turbinata, æqualiter 10-costata, pappi setis copiosis rigidulis longiusculis ; fl. ♀ similia pariterque papposa v. calva, rarissime omnia calva.—Herbæ perennes, glabræ v. glanduloso-villosulæ, caulibus erectis simplicibus v. parce ramosis. Folia alterna, radicalia longe petiolata, caulina distantia sæpe amplexicaulia. Capitula magna v. majuscula, longe pedunculata. Corollæ flavæ.

Species ad 12 (forte ad 10 reducendæ), Europæ et Asiæ temperatæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 320 (*excl. sp.* 10 *ad* 15). *Walp. Rep.* ii. 652 ; vi. 253 (*excl. sect. Pericallis*) ; *Ann.* ii. 907 ; v. 293. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 31. *All. Fl. Ped. t.* 17 (*Arnica*). *Lois. Fl. Gall. t.* 20 (*Arnica*). *Jacq. Fl. Austr. t.* 92 *et* 349 (*Arnica*), *t.* 130 *et* 350 ; *et Ic. Rar. t.* 586 (*Arnica*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 953 *et* 954 (*Aronicum*), 955 *ad* 957. *Ten. Fl. Nap. t.* 79. *Bot. Mag. t.* 3143.

Genus ab *Arnica* facile distinguitur foliis alternis et stylo ; a *Senecione* habitu involucro et receptaculo, ab auctoribus pluribus invita natura ad species tam *Doronoci* quam *Senecionis* achæniis radii calvis limitatum. Sic Aronicum, *Neck. Elem.* i. 27, *DC. Prod.* vi. 319, *Walp. Ann.* v. 293 (Grammarthron, *Cass. in Bull. Philom.* 1817 ; *Dict.* xix. 294), species includit plurimas olim ad *Arnicam*, ob achænia radii papposa relatas, etsi habitu, foliis alternis, stylo, involucro receptaculoque omnino cum *Doronico* conveniant. Altera vice species Indicæ *Doronici* in DC. Prod. enumeratæ (excepta *D. Roylei*, DC. vel Fullartonia, DC. Prod. v. 281, quæ vix a *D. Pardalianchi* differt) nobis a *Senecionis* sect. *Madaractis* nequaquam distinguendæ videntur.

566 ? **Crocidium,** *Hook. Fl. Bor. Amer.* i. 335, *t.* 118.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 1-seriatis subæqualibus membranaceo-herbaceis margine sæpe scariosis. Receptaculum

conicum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato semi-5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami breves, complanati, apice lati, appendice triangulari hirtella superati. Achænia oblonga, obscure 5-gona, pilis crassis hyalinis papillisve in aqua mucilaginosis tecta, fl. ♀ calva, fl. ☿ setis albis tenuibus barbellatis caducis coronata.—Herba annua, multicaulis, basi et ad axillas floccoso-lanata v. glabrata. Folia radicalia rosulata, spathulata; caulina alterna, parva, linearia, omnia integra. Capitula mediocria, ad apices caulium longe pedunculata. Corollæ flavæ.

Species 1, Americæ boreali-occidentalis incola. *DC. Prod.* vii. 301. Genus distinctissimum dubiæ affinitatis; habitus fere *Bœriæ*; stylus *Asterearum*, involucrum et pappus potius *Senecionidearum*.

567. **Bartlettia,** *A. Gray in Mem. Amer. Acad. ser.* 2, v. 323.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum, subhemisphæricum, bracteis 2–3-seriatis, interioribus æqualibus membranaceis, exterioribus brevioribus angustioribusque. Receptaculum convexo-conicum, tuberculatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra; ☿ tubulosæ, limbo anguste campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami breves, apice penicillati truncati v. appendice parva superati. Achænia (immatura) oblonga, compressa, margine longe ciliata, faciebus 1–2-nerviis. Pappi setæ 1-seriatæ, tenuissimæ, sordidæ.—Herba annua, gracilis, glabrella. Folia radicalia longe petiolata, angulata v. grosse dentata, caulina dum adsint alterna, distantia, parva. Capitula mediocria, in scapo aphyllo solitaria, v. in caule paucifoliato 2–3 longe pedunculata. Corollæ ex sicco flavæ. Achænia præter cilia marginalia glabra.

Species 1, regionis Mexicanæ incola. *Walp. Ann.* v. 209. Genus forte *Crocidio* nimis affine, sed stylus in *Bartlettia Senecionidearum*, in *Crocidio Asteroidearum*.

568. **Haploesthes,** *A. Gray, Pl. Fendl.* 109.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ paucis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis (4–5) latis membranaceis ∞-nerviis parum inæqualibus. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina lata patente; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato cylindraceo apice 5-dentato. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami subteretes, recurvi, apice capitato-truncati. Achænia linearia, 10-costata. Pappi setæ 1-seriatæ, tenues, rigidulæ, scabræ.—Herba erecta, glabra. Folia opposita, anguste linearia, integerrima, inferiora basi subconnata. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum laxe corymbosa. Corollæ flavæ? Achænia glabra, demum nigra.

Species 1, regionis Mexicanæ incola. *Walp. Ann.* ii. 909. Genus foliis et involucro in tribu parum anomalum, melius tamen inter *Senecionideas* quam in ulla alia collocatum videtur.

569. **Lopholæna,** *DC. Prod.* vi. 335.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ♀ fertilibus. Involucrum ovoideo-cylindraceum, bracteis paucis (5–6) 1-seriatis æqualibus, medio herbaceis, dorso longitudinaliter appendice foliacea cristatis, margine scariosis. Receptaculum planum, foveolatum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis brevissimis sagittatæ. Styli rami subcomplanati, in appendices longas lineares dorso hirtellas desinentes. Achænia (immatura) sub-5-gona, ∞-striata, ad angulos hirtella. Pappi setæ copiosissimæ, ∞-seriatæ, scabræ v. barbellatæ.—Suffrutex fruticesve glabri, glaucescentes, ramis foliosis. Folia sessilia, alterna v. petiolata, oblonga v. obovata, integerrima, carnosula. Capitula nunc mediocria, breviter pedunculata, in paniculam terminalem densam foliatam subcorymbosam conferta, nunc magna solitaria.

Species 2, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 315. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 59. *Hook. Ic. Pl. t.* 1113.

570. **Robinsonia,** *DC. in Guill. Archiv. Bot.* ii. 333.—Capitula radiata, dioica, floribus radii ♀ discique ☿ in capitulis ♀ fertilibus in ♂ sterilibus. Involucrum campanulatum, bracteis 1-seriatis æqualibus liberis v. plus minus cohærentibus, exteriori-

bus parvis paucis v. 0. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina parva patente 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo in capitulis ♂ anguste campanulato apice 5-fido, in capitulis ♀ haud ampliato brevi rigidulo 5-partito. Antheræ in capitulis ♂ normales, basi obtusæ integræ, in capitulis ♀ parvæ, liberæ, cassæ v. rudimenta. Stylus fl. ☿ in capitulis ♀ longe exsertus, ramis brevibus obtusis patentibus, in capitulis ♂ apice capitatus, penicillatus, integer, emarginatus v. in ramos apice truncato-penicillatos divisus. Achænia oblonga, haud compressa, costis 5 crassis prominulis. Pappi setæ 1-seriatæ, breves, scabræ denticulatæve, albæ, caducissimæ, ex annulo basilari interdum fere cupulato persistente oriundæ.—Arbusculæ glabræ, resinosæ, ramis cicatricibus foliorum delapsorum corrugatis. Folia alterna, ad apices ramorum conferta, integerrima, coriacea, venulis crebris obliquis sublongitudinalibus percursa. Capitula parva, ad apices ramorum corymbosa. Achænia glabra. Seminis cotyledones sæpius (nec semper) undulatæ v. convolutæ.

Species 4, ins. Juan Fernandez incolæ. *DC. Prod.* vi. 447. *Dcne in Ann. Sc. Nat. ser.* 2. i. *t.* 1. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 63, 64. In *R. Gayana*, cujus specimina plurima fructu maturo examinavimus, cotyledones semper planas invenimus. Specierum plurimarum achænia matura nobis desunt, in uno tantum achænio cotyledones convolutas vidimus.

571. **Balbisia,** *DC. in Guill. Archiv. Bot.* ii. 333.—Capitula dioica, discoidea, floribus paucis (2–4) ☿ in capitulo ♂ sterilibus in capitulo ♀ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis paucis (3–4) æqualibus cohærentibus v. demum liberis, exterioribus minimis paucis v. 0. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo in capitulis ♀ haud ampliato erecto brevi rigidulo 5-partito, in capitulis ♂ oblongo-cylindraceo semi-5-fido. Antheræ in capitulis ♂ normales, basi obtusæ integræ, in capitulis ♀ liberæ cassæque. Stylus in capitulis ♀ longe exsertus, ramis brevibus obtusis patentibus, in capitulis ♂ apice capitato-penicillatus, integer v. in ramos 2 truncato-penicillatos divisus. Achænia lineari-oblonga, 5-gona. Pappi setæ copiosæ, tenues, inæquales, albæ, in capitulis ♀ subpersistentes, in achæniis vacuis capitulorum ♂ crispulæ, caducissimæ.—Arbusculæ glabræ, resinosæ, ramis cicatricibus foliorum delapsorum corrugatis. Folia alterna, ad apices ramorum conferta, coriacea, integerrima v. serrulata, obscure reticulato-venosa. Capitula tenuia, in paniculis thyrsoideis terminalibus numerosissima. Achænia pilis longiusculis hirsuta. Cotyledones convolutæ.

Species 1, ins. Juan Fernandez incola. *DC. Prod.* vi. 447. *Dcne in Ann. Sc. Nat. ser.* 2. i. *t.* 1. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 62. Hujus speciei achænia plurima examinavimus, cotyledonibus semper convolutis.

572. **Raillardia,** *Gaudich. in Freyc. Voy. Bot.* 469, *t.* 83.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum v. anguste campanulatum, bracteis 1-seriatis æqualibus plus minus connatis v. demum liberis. Receptaculum parvum, convexum v. subconicum, nudum v. setoso-fimbrilliferum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli rami elongati, appendicibus lanceolato-subulatis acutis hirtellis superati. Achænia angusta, 4–5-angulata, basi attenuata. Pappi setæ 1-seriatæ, longe plumoso-ciliatæ, sordidæ; rhachi rigida subcornea.—Frutices superne pilosi v. hirsuti. Folia opposita ternatim verticillata v. alterna, sessilia, integerrima, coriacea, demum nitida. Capitula mediocria v. parva, ad apices ramorum racemosa v. corymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. pilosula.

Species 9, insularum Sandvicensium incolæ. *DC. Prod.* vi. 440. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 132. *Bot. Mag. t.* 5517.

573. **Raillardella,** *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 550 (*sect.* Raillardiæ).—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceo-campanulatum, bracteis sub-1-seriatis æqualibus v. alternis paullo minoribus, additis hinc inde 1–2 exterioribus parvis tenuissimis. Receptaculum parvum, planum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo oblongo apice 5-fido. Antheræ basi integræ truncatæ. Styli

rami appendice subulata hirta terminati. Achænia linearia, compressiuscula, ∞-striata, vix angulata. Pappi setæ 1–2-seriatæ, plumoso-ciliatæ, niveæ, rhachi rigidula.—Herbæ subacaules, cæspitosæ, caudice crasso. Folia radicalia, integerrima, cano-sericea v. glabrata. Capitula majuscula, in scapo aphyllo solitaria. Corollæ flavæ. Achænia sericeo-pilosa.

Species 2, Californicæ.

574. **Eriothrix,** *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xv. 200 (Eriotrix).—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu paucis ♀ discique ☿ fertilibus. Involucri bracteæ præter folia imbricata a caulinis non distinguenda 0, v. paucæ intimæ foliis paullo minores. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo campanulato 5- rarius 4-fido, in floribus ♀ antherarum abortu angustiore quam in ☿. Antheræ basi subintegræ, muticæ. Styli fl. ☿ rami apice truncati sæpius penicillati. Achænia oblonga v. linearia, teretia v. leviter compressa, sulcato-striata. Pappi setæ copiosæ, rigidulæ, crispæ, scabriusculæ.—Fruticulus facie fere *Lycopodii.* Folia alterna, breviter lineari-subulata, rigida, acutissima, imbricata ramosque breviter virgatos obtegentia, summa capitulum involucrantia. Capitula parva, solitaria, inter folia ultima sessilia, pappi setis dense exsertis quasi hirsuta. Achænia glabra.

Species 1, insulæ Borboniæ incola. *DC. Prod.* vi. 293. *Lam. Illustr. t.* 697, *f.* 2 (*Conyza*).

575. **Melalema,** *Hook. f. Fl. Ant.* ii. 311.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis, interioribus 1–2-seriatis parum inæqualibus apice membranaceis sphacelatis, exterioribus brevioribus v. extimis foliaceis folia caulina referentibus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ tenues, stylo breviores, apice oblique truncatæ, limbo haud distincto; ☿ regulares, tubo brevi, limbo ampliore cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ v. truncatæ integræ. Styli fl. ☿ rami lineares, apice truncati penicillati. Achænia oblonga, angulata, apice truncata. Pappi setæ copiosæ, sub-2-seriatæ, tenues, scabrellæ.—Herba humilis, cæspitoso-ramosissima v. diffusa, dense foliata. Folia parva, alterna, conferta, subimbricata, spathulata, integerrima, supra glabrata, subtus albo-tomentosa. Capitula mediocria v. parvula, intra folia ultima arcte sessilia, solitaria. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, terræ Magellanicæ incola. *Walp. Rep.* vi. 250.

576. **Faujasia,** *Cass. in Bull. Philom.* 1819; *Dict.* xvi. 247.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis 1-seriatis linearibus acutis æqualibus sæpe alte cohærentibus, additis nonnullis exterioribus parvis. Receptaculum parvum, planum v. demum conicum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo campanulato in fl. ♀ angusto sæpius 4-fido, in fl. ☿ latiore apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minutis acutis v. submucronatis. Styli fl. ☿ rami apice truncati, penicillati. Achænia oblongo-cylindracea, sulcato-striata. Pappi setæ 1-seriatæ, rigidulæ, scabræ v. subbarbellatæ.—Frutices glabri. Folia alterna, nunc conferta linearia, nunc lata amplexicaulia, integra. Capitula parva, dense corymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 3, insularum Mascarensium incolæ. *DC. Prod.* vi. 293. Genus *Senecioni* valde affine, differt floribus ♀ regularibus et pappi setis rigidulis. In speciminibus nostris (fere defloratis) *F. linifoliæ*, Cass., pappus certe multisetosus nec ut vult Cassinius 4-setosus. Huic addendæ videntur, *Cacalia reticulata*, Vahl., et *C. flexuosa*, Wall., quibus characteres essentiales eidem, etsi folia diversissima.

577. **Erechthites,** *Rafin. Fl. Ludov. ex DC. Prod.* vi. 294. (Neoceis, *Cass. in Bull. Philom.* 1820; *Dict.* xxxiv. 386).—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 2–∞-seriatis discique ☿ fertilibus, v. nonnullis sterilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis 1-seriatis angustis æqualibus, additis interdum nonnullis exterioribus minimis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, apice minute 3–5-dentatæ v. rarius

exteriores apice leviter dilatatæ et latere interiori breviter fissæ ; ☿ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo parum ampliato apice brevissime 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami elongati, apice truncati v. obtusissimi. Achænia oblongo-linearia, apicem versus contracta v. æqualia, 5-gona v. 10-striata. Pappi setæ copiosæ, tenuissimæ, molles, flores æquantes.—Herbæ erectæ, annuæ v. perennes, glabræ scabro-puberulæ v. lana tomentosa alba conspersæ. Folia alterna, integra dentata lobata v. pinnatim dissecta. Capitula sæpius angusta, ad apices ramorum corymbosa. Corollæ flavæ v. albidæ. Achænia glabra v. pubescentia.

Species ad 12, quoad limites extricatu difficillimæ, Americæ imprimis australis Australiæ et Novæ Zelandiæ incolæ, una specie in America boreali usque ad Carolinam extensa, una in Asia tropica inquilina. *DC. Prod.* vi. 294. *Walp. Rep.* ii. 651 ; vi. 251 ; *Ann.* ii. 906 ; v. 290. *Benth. Fl. Austral.* iii. 657. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 156 ; *Fl. Tasm. t.* 63. *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 194 (*Senecio*). *A. Rich. Sert. Astrolab. t.* 35, 36 (*Senecio*).

578. **Stilpnogyne,** *DC. Prod.* vi. 293.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ paucis discique ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis paucis æqualibus, exterioribus parvis 0. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, limbo minimo erecto subligulato sæpius 2-dentato ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ teneræ, basi integræ. Styli fl. ☿ rami tenues, apice truncati penicillati. Achænia angusta, basi attenuata, apice contracta, ecostata, glanduloso-papillosa ; radii calva, disci setis sat copiosis 1-seriatis scabridis tenuibus albis coronata.—Herba pusilla, annua, glabra. Folia pleraque radicalia, longe petiolata, orbiculato-cordata, inciso-dentata, caulina perpauca alterna v. 0. Capitula parva, ad apices caulium scapiformium v. subramosorum solitaria.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 306. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 54.

579. **Brachyglottis,** *Forst. Char. Gen.* 91, *t.* 46.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis 1-seriatis rigidulis scariosis subæqualibus, additis exterioribus paucis parvis. Receptaculum parvum, foveolatum, fimbrilliferum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina brevi patente basi lobulis 1–2 parvis aucta ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato semi-5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami subteretes, apice truncati penicillati. Achænia teretia v. obscure angulata, papillis hyalinis conspersa. Pappi setæ copiosæ, 1-seriatæ, albæ, scabræ v. subbarbellatæ, caducæ.—Arbor. Folia alterna, petiolata, late dentata, subtus uti rami et inflorescentia tomento intricato incana. Capitula minima, numerosissima, in paniculam amplam terminalem ramosissimam conferta.

Species 1, Novæ Zelandiæ incola. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 163. Genus ab Hookero f. prius (Fl. Nov. Zel. i. 148. t. 40) ad *Senecionis* speciem reductum, sed corollæ ♀ forma, achænia papillosa, et præsertim habitus, satis distincta videntur. *B. elæagnifolia,* Hook. f. l.c. t. 41, est species vera *Senecionis.*

580. **Culcitium,** *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* ii. 1. *t.* 66, 67. (Lasiocephalus, *Schlecht. in. Gesellsch. Nat. Fr. Berl. Mag.* viii. 308 *nec* Oresigonia, *uti memorat Lessing.*)—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis lanceolatis linearibusve, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum v. foveolato-fimbrilliferum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis brevissimis sagittatæ. Styli rami apice truncati penicillati. Achænia oblongo-linearia, subteretia, ∞-striata. Pappi setæ copiosæ, ∞-striatæ, scabræ v. breviter barbellatæ.—Herbæ perennes, plus minus cano-tomentosæ v. lanatæ. Folia radicalia v. alterna, integerrima v. rarius serrulata. Capitula mediocria v. magna, sæpissime nutantia, ad apices caulium simplicium v. parce ramosorum solitaria v. pauca. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species ad 14, Andium Americæ australis v. regionis Magellanicæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 324 (excl. sp. ∞ ad *Senecionem* referendis). *Walp. Rep.* vi. 254 ; *Ann.* ii. 908 ; v. 295. *H. B. et K.*

Nov. Gen. et Sp. iv. *t.* 362, 363. *Wedd. Chlor. And.* i. 137. *t.* 22, 23. *Hombr. et Jacquem. in Durv. Voy. Pole Sud, t.* 11.

Genus a Weddelio reformatum, *Senecioni* quam maxime affine, differt involucro; species tamen nonnullæ subintermediæ ab auctoribus nunc ad *Culcitium* nunc ad *Senecionem* referuntur.

581. **Gynura,** *Cass. Dict.* xxxiv. 391.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus, v. rarius floribus paucis in ambitu ♀ heterogama. Involucrum cylindraceum v. subcampanulatum, bracteis sub-1-seriatis angustis æqualibus nonnunquam diu cohærentibus, additis nonnullis exterioribus parvis. Receptaculum planum, foveolatum v. breviter fimbrilliferum. Corollæ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo parum ampliato apice brevissime 5-fido; ♀ dum adsint similes nisi tenuiores. Antheræ basi integræ v. vix minute sagittatæ. Styli rami tenues, in appendices longas subulatas hirtellas desinentes. Achænia angusta, 5–10-striata. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, tenues, sæpius albæ.—Herbæ rarius suffrutescentes, glabræ v. hispido-pubescentes. Folia alterna, integra dentata v. pinnatim lobata v. dissecta. Capitula mediocria, ad apices ramorum corymbosa v. solitaria. Corollæ flavæ v. purpurascentes. Achænia glabra.

Species ad 20, regionum calidiorum Asiæ et Africæ incolæ, una etiam in Australia vigente. *DC. Prod.* vi. 298. *Walp. Ann.* i. 424; ii. 906; v. 291. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 55, 56. *Wight. Ic. t.* 1121. *Sieb. et Zucc. Fl. Japon.* 1, *t.* 84 (*Porophyllum*). *Bot. Mag. t.* 5123. *Bot. Reg. t.* 101, 110 (*Cacalia*).

Crassocephalum, *Mœnch. Meth.* 516, nomen a Cass. Dict. xxxiv. 390 in Cremocephalum mutatum (DC. Prod. vi. 297), est *G. cernua*, Benth. in Hook. Fl. Nigr. 437, a cæteris speciebus distincta floribus interdum nonnullis in ambitu antherarum abortu fœmineis, in capitulis tamen pluribus flores omnes ☿ invenimus.

Gynura Walkeri, Wight, Ic. t. 1122, est *Senecio Walkeri*, Thw. (*S. Nilaghirensis*, Sch. Bip. in Pl. Hohenack. exs.), styli ramis ut in *Senecionibus* genuinis truncatis penicillatisque.

582. **Cineraria,** *Linn. Gen. n.* 957 *pro parte*; (Xenocarpus, *Cass. Dict.* lix. 108).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ fertilibus v. sterilibus, v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum campanulatum, bracteis 1-seriatis æqualibus sæpius carinatis, additis interdum nonnullis exterioribus parvis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente subintegra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami longiusculi, apice truncati penicillati. Achænia radii v. omnia ovata, a dorso compressa, sæpius lata, marginem versus plana, faciebus medio 1–2-costatis; disci nunc conformia nunc angusta 5-costata sæpiusque vacua. Pappi setæ tenues, 1–2-seriatæ, caducæ.—Herbæ suffruticesve plus minusve cano-tomentosæ v. glabratæ. Folia alterna v. radicalia, sæpius lata et inciso-dentata v. varie pinnatisecta, rarius integerrima. Capitula parvula v. mediocria, ad apices ramorum laxe corymbosa. Corollæ flavæ (v. radii albæ?). Achænia glabra v. villosa.

Species ad 25, quarum 22 Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 307. *Lher. Sert. Angl. t.* 34. *Bot. Mag. t.* 1990. Species 3 (v. 4?) in Africa tropica vigentes, *Walp. Ann.* ii. 907, includunt *C. Schimperi*, Sch. Bip., ab auctore serius at perperam ad *Senecionem* relatam sub nomine *S. lyratipartitæ*, nam achænia radii plano-compressa invenimus.

Genus, habitu *Senecionis*, olim inclusit illius generis species omnes radiatas 'ecalyculatas;' bractearum tamen exteriorum præsentia v. absentia character valde incertus est minimeque cum natura consentiens, et genus a Lessingio Syn. Comp. 389 et Candolleo Prod. v. 305 ad species achæniis saltem exterioribus plano-compressis limitatur, character nimis artificialis, etsi constans videatur. Achænia juniora et sterilia, sæpius subteretia 5-costataque, ab illis *Senecionis* non distinguuntur.

583. **Emilia,** *Cass. Dict.* xiv. 405.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis 1-seriatis æqualibus liberis v. diu plus minus cohærentibus dorso sæpius tenuiter striatis, exterioribus nullis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ tubulosæ, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ subintegræ. Styli rami subteretes, in appendicem brevem obtusiusculam v. elongatam acutiusculam desinentes. Achænia subteretia v. angulato-5-costata. Pappi setæ copiosæ, albæ, molles tenuissimæque.—Herbæ annuæ v. perennes, sæpius

glaucæ, glabræ v. scabro-pilosulæ. Folia pleraque radicalia v. ad basin caulis sæpius conferta, petiolata, integra dentata v. lyrato-pinnatifida, caulina pauca, alterna, sæpius auriculato-amplexicaulia. Capitula longe pedunculata, solitaria v. laxe corymbosa. Corollæ aurantiacæ v. coccineæ. Achænia glabra v. ad angulos scabro-pilosula.

Species 4 v. 5, Indiæ orientalis incolæ, una etiam in Africa tropica obvia et in America calidiore inquilina. *DC. Prod.* vi. 302. *Wight, Ic. t.* 1123. *Bot. Mag. t.* 564 (*Cacalia*). Genus *Senecioni* quam maximo affine; in *E. sonchifolia* tamen, specie typica Cassiniana, stylus ei *Gynuræ* accedit, ramis tenuibus acutiusculis; in *E. prenanthoide*, DC., et *E. scabra*, DC., rami paullo latiores sunt apice penicillati, appendice vix longiore quam in speciebus paucis *Senecionis*.

584. **Notonia,** *DC. in Guillem. Archiv. Bot.* ii. 518; *Prod.* vi. 441.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis 1-seriatis æqualibus, additis exterioribus parvis perpaucis v. 0. Receptaculum planum, nudum v. vix fimbrilliferum. Corollæ regulares, tubulosæ, tenues, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli rami elongati, apice in appendicem brevem ovatam crassam papillosam v. hirtellam desinentes. Achænia subteretia, 10-striata. Pappi setæ copiosæ, tenues, hinc inde barbellatæ.—Suffrutices carnosuli, glabri. Folia alterna, obovata v. lanceolata, integerrima, carnosa. Capitula majuscula, ad apices ramorum longe pedunculata, subcorymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 2 (v. unius varietates?), Indiæ orientalis peninsulæ et ins. Ceyloniæ incolæ. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 61. *Wight, Ic. t.* 484. Genus vix ac ne vix a *Senecionibus* (*Kleiniis*) distinguitur styli ramis minime truncatis et forte cum nonnullis earum sectionem constituit *Senecionis* v. genus ei valde affine. Species tamen plurimæ intermediæ observantur. Corollæ in *Notonia* flavæ, in *Kleiniis* plerisque albæ. Aristas 2 breves intra pappum in icone Lessertiana depictas frustra in speciminibus nostris quæsivimus.

Notonia abyssinica, A. Rich. Fl. Abyss. i. 444, t. 59, Walp. Ann. ii. 920, nobis ignota, ex icone generi aliena videtur. Styli rami appendice longa lanceolata depicti sunt.

585. **Senecio,** *Linn. Gen. n.* 953.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama, v. rarius flores radii v. nonnulli in disco steriles. Involucrum cylindraceum campanulatum v. fere hemisphæricum, bracteis 1-seriatis sub-2-seriatisve æqualibus erectis liberis v. diu plus minus cohærentibus, dorso sæpius carinatis v. 3-nerviis, demum sæpe reflexis, additis interdum paucis plurimisve exterioribus parvis. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum foveolatum v. breviter fimbrilliferum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina nunc elongata patente, nunc minima revoluta v. vix conspicua; ☿ regulares, tubulosæ, limbo nunc anguste elongato vix ampliato apice brevissime 5-fido, nunc abrupte campanulato angusto v. lato plus minus 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ v. auriculis parvis muticis v. brevissime setaceo-mucronatis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami sæpius subteretes, recurvo-patentes, apice subdilatati truncati penicillatique, rarius apice breviter rotundati v. appendice brevissima lata v. angusta mucroniformi superati. Achænia subteretia v. exteriora a dorso leviter compressa, apice æqualia v. breviter contracta, 5–10-costata. Pappi setæ copiosæ, tenues, sæpius albæ, integræ scabræ v. rarius breviter barbellatæ, rarissime diminutæ v. præsertim in achæniis radii evanidæ.—Herbæ suffrutices fruticesve rarius arborescentes, glabri v. lana intricata v. appressa tomentosi, rarius villosi, habitu polymorphi. Folia alterna v. radicalia, integra dentata lobata v. varie sæpius pinnatim dissecta. Capitula magna mediocria v. parva, solitaria v. corymbosa, rarissime pyramidato-paniculata v. secus ramos sessilia v. subracemosa. Corollæ radii colore vario, disci flavæ albidæ v. rarius purpurascentes v. violaceæ. Achænia glabra v. villosula, magnitudine et forma varia, pilis filamentum spirale foventibus, saltem in *S. vulgari*.

Species ut videtur bene distinctæ fere 900, per totam fere terram dispersæ, in regionibus temperatis montanisve numerosiores, sed nec in calidis inter tropicos nec in frigidis alpinis v. arcticis antarcticisque desunt. *DC. Prod.* vi. 341; vii. 300. *Walp. Rep.* ii. 653; vi. 257, 727; *Ann.* i. 426; ii. 909; v. 334. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 32. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 181 (*Cacalia et Senecio*). *Maxim. in Bull. Acad. Imp. Petersb.* 1871; *Mel. Biol.* viii. *Hance in Seem. Journ. Bot.* vi. 174. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 346. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 158. *Benth. Fl. Austral.* iii. 662. *A. Gray in*

Proc. Amer. Acad. v. 141, vii. 362, *in Proc. Acad. Philad.* 1863, 67, *et in Parry Rocky M. Pl.* 10 (*in Sillim. Journ.* xxxiii.). *Torr. Bot. Whipple Exped.* 55, *et Bot. Emory Exped.* 103. *Philippi, Fl. Atacam.* 32, *et in Linnæa*, xxviii. 738, xxix. 1, xxx. 194, *et* xxxiii. 148. *Wedd. Chlor. And.* i. 89, 228, *t.* 18 *ad* 20. *Vahl, Symb. t.* 71 (*Cineraria*), *t.* 18, 45. *Cav. Ic. t.* 244 (*Cineraria*). *Sm. Exot. Bot. t.* 65 (*Cineraria*); *Ic. ined. t.* 71 (*Stæhelina*). *L'Hérit. Stirp. t.* 83 (*Cacalia*), *t.* 5; *Sert. Angl. t.* 30 *ad* 33 (*Cineraria*). *Vent. Jard. Malm. t.* 99 *ad* 101 (*Cineraria*). *Jacq. Fragm. t.* 1; *Hort. Schœnbr. t.* 150 304; *Ic. Rar. t.* 168, 580 *et* 581 (*Cacalia*), *t.* 174, 587; *Hort. Vind. t.* 3 *et* iii. *t.* 98. *DC. Pl. Gr. t.* 12, 18, 42, *et* 90 (*Cacalia*). *Hook. Ic. Pl. t.* 493, 1067, 1114. *Field. Sert. Pl. t.* 15, 16, 59, 60. *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 101 *ad* 110, 124 *ad* 128, *et* 131 *ad* 133 (*Cineraria*) *t.* 134 *ad* 136, 293 *ad* 295, 357, 358, 461, 485; *Iconogr. Exot. t.* 24 (*Cineraria*), *t.* 122, 123, 236. *Bot. Mag. t.* 53, 406, 1536, 1786, 1869, 2262, 2647, 3215 (*Cineraria*), *t.* 4511 (*Gynoxys*), *t.* 5590 (*Kleinia*), *t.* 238, 3487, 3827, 4011, 4803, 5396, 5945. *Bot. Reg. t.* 812 (*Cineraria*), *t.* 41, 901, 1342, 1550; 1839, *t.* 7, 45. *Andr. Bot. Rep. t.* 24 (*Cineraria*), *t.* 291. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 256 (*Cineraria*). *Maund, Botanist, t.* 215. *Reg. Gartenfl. t.* 394. *Saund. Refug. Bot. t.* 7 (*Kleinia*), *t.* 250, 251. *Jacq. Fl. Austr. t.* 176 *ad* 181 (*Cineraria*), *t.* 79, 184 *ad* 186, 278, *App. t.* 45. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 143. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 959 *ad* 982, 984. *Vis. Fl. Dalm. t.* 7, 8. *Ten. Fl. Nap. t.* 193 (*Arnica*), *t.* 78. *Sibth. Fl. Gr. t.* 871, 872 (*Cineraria*), *t.* 868 *ad* 870. *Lois. Fl. Gall. t.* 19. *Boiss. Voy. Esp. t.* 95 *ad* 98*a*. *Lange Pl. Nov. Hisp. t.* 21. *Link. et Hoffm. Fl. Port. t.* 99, 100. *Desf. Fl. Atl. t.* 233, 234. *Webb, Phytogr. Canar. t.* 107, 108. *A. Rich. Fl. Abyss. t.* 58. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 398. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 94, 157, 354, *et* 367 (*Cineraria*), *t.* 493. *Kæmpf. Ic. Sel. Jap. t.* 27, 28 (*Tussilago*). *Wight, Ic. t.* 1122 (*Gynura*), *t.* 1130 *ad* 1136. *Klotzsch, Bot. Pr. Waldem. Reise, t.* 82. *A. Rich. Sert. Astrol. t.* 34, 37 *ad* 39. *Hook. f. Fl. Ant. t.* 108 *ad* 110; *Fl. N. Zel. t.* 38, 39, 41; *Fl. Tasm. t.* 64. *F. Muell. Pl. Vict. t.* 46; *Veg. Chath. Isl. t.* 3, 4. *Raoul, Pl. Nouv. Zel. t.* 17, 18. *Brongn. in Duperr. Voy. Coq. t.* 59. *Homb. et Jacquem. in Durv. Voy. Pole Sud, t.* 10 *ad* 13. *Bong. Comp. Bras. Nov. in Mem. Acad. Petrop. ser.* 6. iii. *t.* 1 *ad* 7. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 357 *ad* 361 (*Cacalia*), *t.* 364 *ad* 367. *Seem. Bot. Her. t.* 31. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 112 *ad* 117. *Torr. Fl. N. York. t.* 59 (*Cacalia*).

Genus vastissimum, forte in sectiones plus minus naturales dividendum, sed characteres omnes quibus auctores genera sequentia numerosa hucusque distinxerunt valde incerti evadunt, et species separant inter se arcte affines v. etiam unius speciei varietates.

Cineraria, *Linn. Gen. n.* 957, olim inclusit species omnes *Senecionis* capitulis radiatis involucroque ecalyculato (bracteis exterioribus parvis deficientibus). Genus ab auctoribus recentioribus reformatum, uti a nobis supra receptum, ad species achæniis saltem radii insigniter compressis limitatur.

Tephroseris, *Schur, Enum. Pl. Transsylv.* 343, includit species Europæas montanas a Linnæo auctoribusque pluribus sub *Cineraria* enumeratas ob involucrum ecalyculatum v. bracteis exterioribus perpaucis munitum.

Jacobæa, *Thunb. Fl. Cap. Prod. Præf. et Fl. Cap.* 675, species includit omnes capitulis radiatis involucroque calyculato. Hic auctor *Senecionem* limitat ad species capitulis discoideis homogamis. Jacobæa, *Cass. Dict.* xxiv. 110, ad species ligulis patentibus limitatur. Obæjaca, *Cass. Dict.* xxxv. 270, includit *S. sylvaticum*, Linn., affinesque ligulis parvis revolutis. Anecio, *Neck. Elem.* i. 28, includit *Jacobæas* et *Obæjacas* Cassinii. Herbichia, *Zawadski, Enum. Pl. Galic.* 198, est *S. carpaticus*, Herbich (*S. monocephalus*, Schur) species vix a *S. abrotanifolio*, Linn., distincta. Farobæa, *Schrank ex Colla, Hort. Ripul. App.* iv. 19, *t.* 9, a *Senecione* distinguitur 'receptaculo paleaceo.' Ex icone videtur *S. sarracenici*, Linn. var. hortensis receptaculo alte fimbrillifero nec vere paleaceo. Eudorus, *Cass. Dict.* xlviii. 458, est planta hortensis, verisimiliter *S. Doriæ*, Linn. var. monstruosa corollis fl. ♀ palmatim 3–4-fidis. Aspelina, *Cass. Dict.* xli. 166, est species imperfecte descripta, a *Senecionibus* radiatis distincta bracteis exterioribus involucri magis evolutis. Sclerobasis, *Cass. in Bull. Philom.* 1818, *Dict.* xlviii. 145, est *S. rigidus*, Linn., involucro deflorato basi indurato ut etiam in plurimis aliis speciebus observatur.

Acleia, *DC. Prod.* vi. 340, est *S. Belbeysius*, Delile, Fl. Eg. t. 45, species ægyptiaca, annua, capitulis homogamis v. ligulis paucis minimis radiatis, ab auctore a *Senecione* separata ob achænia 'plano-compressa, apice dilatata in collum breve.' In specimine nostro Ehrenbergiano a Museo Botanico Berolinensi accepto, achænia invenimus 4–5-costata nunc leviter nunc haud compressa, nec magis quam in pluribus aliis speciebus apice contracta.

Hubertia, *Bory, Voy. Afr.* i. 334, *t.* 14, species continet paucas Mascarenses glabras caule fruticoso, foliis parvis v. linearibus confertis, capitulis parvis confertim corymbosis, ligulis parvis. Characteres essentiales tamen omnino *Senecionis*. Synarthron, *Cass. Dict.* li. 457, est *S. appendiculatus*, DC., species Mascarensis frutescens, involucro deflorato basi demum indurato.

In *Senecionibus* plerisque antheræ basi obtusæ v. truncatæ, integræ v. auriculis brevibus rarius acuminatis liberis filamento contiguis sagittatæ; in speciebus tamen nonnullis Asiaticis sectionem subdistinctam (*Synotios*) constituentibus, antheræ basi sagittatæ, auriculis acuminatis v. setaceo-subcaudatis antherarum contiguarum usque ad apicem connatis; herbaceæ sunt v. scandentes, foliis indivisis. Huc pertinent *S. alatus*, Wall., *S. tetranthus*, DC., *S. uncinellus*, DC., *S. acuminatus*, Wall., *S. triligulatus*, Ham., *S. vagans*, Wall., *S. chenopodifolius*, DC., *S. Kunthianus*, Wall., *S. Candolleanus*, Wall., *S. densiflorus*, Wall., et *S. rufinervis*, DC., caulibus erectis capitulis parvis numerosis; et *S. araneosus*, DC. (Cissampelopsis, *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 102), *S. corymbosus*, Wall., et *S. Walkeri*, Arn., caule scandente capitulis majoribus. In his antherarum auriculæ interdum distincte setaceo-appendiculatæ (caudatæ), quod etiam in speciebus paucis Americanis observatur. In *S. Buimala*, Ham., caule pariter scandente sed a præcedentibus diverso capitulis majoribus, antheræ variare videntur auriculatæ v. subintegræ, auriculis tamen semper liberis filamento approximatis.

Bethencourtia, *Chois. in Buch, Canar. ex DC.*, est *S. palmensis*, DC. (Cineraria, *Nees in Hor. Phys. Berol.* 115, *t.* 24), frutex Canariensis, foliis indivisis, capitulis parvis corymbosis, antheris omnino *Synotiorum* Asiaticorum.

Pericallis, *Webb, Phytogr. Canar. t.* 103 *ad* 106, *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2. *t.* 228, species paucas continet Canarienses, in hortibus nostris frequentissime cultas, olim ad *Cinerariam* ob involucrum ecalyculatum relatas, floribus purpureo-violaceis v. albis, achæniis sæpius 5- nec 10-costatis, pappo fragili caduco in achæniis radii sæpius deficiente. Species v. varietates achæniis radii omnino calvis a Sch. Bip. in Webb. l. c. ii. 330, Walp. Rep. vi. 253 ad *Doronicum* referuntur, illæ autem quibus achænia omnia papposa in *Senecione* retinentur; character tamen in nonnullis valde incertus videtur. In *S. appendiculato*, Sch. Bip. e.g. achænia radii variant calva v. papposa.

Mesogramma, *DC. Prod.* vi. 304, *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 306, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 58, est species Capensis, habitu *S. lævigato*, Thunb., *S. Paarlensi*, DC., etc. affinis, achæniis 5- nec 10-costatis, pappoque fragili caducissimo *Pericallidis.*

Madaractis, *DC. Prod.* vi. 322, *Walp. Rep.* vi. 728, *Ann.* i. 427 (cui includenda sunt Doronica Indica *DC. Prod.* vi. 322, *Walp. Ann.* i. 425 excepto *D. Royleano*, DC.), species continet ad 10 Indiæ orientalis incolas, achæniis radii calvis v. setis paucis brevibus coronatis sæpeque vacuis, stylo ipso interdum abortiente; styli florum ☿ rami etiam breviores quam in plurimis *Senecionibus*, sed nostro sensu hæ species potius sectionem *Senecionis* quam genus proprium constituunt. Huc pertinent Doronica, Wight, Ic. *t.* 1124 ad 1129. In *D. reticulato*, Wight, Ic. t. 1151, pappus hinc inde paleaceus achænio brevior v. vix longior, in *D. tomentoso*, Wight, l. c., pappus tenuior achænio longior, in Madacarpo, *Wight, Ic. t.* 1152, *Walp. Ann.* i. 425 (*Madaracte lanuginosa*, Edg.), specie *D. reticulato* et *D. tomentoso* cæterum simillima, pappus tenuissime setosus.

Brachyrhynchos, *Less. Syn. Comp.* 392, *DC. Prod.* vi. 437, species paucas includit austro-Africanas aphyllas v. foliis radicalibus tantum donatas, achæniis ex auctore breviter rostratis. Hic character tamen vix obvius est, et genus rite ab Harveio ad *Senecionem* reducitur.

Lachanodes, *DC. in Guillem. Arch. Bot.* ii. 332, *Prod.* vi. 442, species 2 continet, ins. Stæ Helenæ incolas, a *Senecione* nequaquam nisi habitu arboreseente, ligno tenero albo distinguendas. In altera, *L. prenanthiflora*, Burch. Hook. Ic. Pl t, 1054, capitula pauciflora homogama; in altera, *L. Leucadendron*, DC. (Pladaroxylon, sect. *Lachanodis*, Endl. Gen. Pl. 461, genus proprium, *Hook. f. Ic. Pl.* xi. 42, *t.* 1055), capitula multiflora radiata.

Traversia, *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 163, *Ic. Pl. t.* 1002, est frutex Novo-Zelandicus, foliis fere *Baccharidis*, capitulis homogamis subcorymbosis, pappi setis rigidioribus quam in plerisque *Senecionibus.* Pappus similis tamen observatur in speciebus nonnullis Americanis.

Centropappus, *Hook. f. in Hook. Lond. Journ.* vi. 124, *Fl. Tasm. t.* 65, est *S. centropappus*, F. Muell. e Tasmania, frutex foliis indivisis capitulis radiatis, a plerisque speciebus diversus involucri bracteis latis obtusis et pappi setis denticulatis apicem versus barbellatis.

Carderina, *Cass. Dict.* xxxv. 272, est *S. reclinatus*, Linn. (*S. paniculati*, Berg. var. ex Harv.), qui cum aliis paucis Africanis v. Americanis distinguitur bracteis exterioribus involucri ∞-seriatis nonnullis interdum bracteas interiores fere æquantibus et transitum offert in *Culcitium. S. pubigerus*, Linn., ex Africa australi, inflorescentia insignis, *Cichoriaceas* nonnullas æmulat, capitulis parvis secus ramos virgatos sessilibus solitariis v. glomeratis.

Delairia, *Lemaire in Ann. Sc. Nat. ser.* 3. i. 379, est *S. mikanioides*, Otto (*S. scandens*, DC. excl. syn. Thunb.), species capensis discoidea alte scandens.

Dorobæa, *Cass. Dict.* xlviii. 453, est *S. pimpinellifolius*, H. B. et. K. Nov. Gen. et Sp. iv. 174, t. 364, genus ob habitum in icone illustratum propositum, charactere nullo a *Senecione* distinctum.

ROLDANA, *Llav. et Lex. Nov. Veg. Mex.* ii. 10, est *S. Roldana*, DC., species Mexicana, ab auctoribus a *Senecione* ligulis paucis brevibus distincta.

HAPLOSTICHA, *Philippi in Linnæa*, xxx. 193, est *S. zosteræfolius*, Hook. et Arn., species Chilensis tenuis, glabra, capitulis solitariis, radio albo, involucro ecalyculato, characteres omnes etiam in aliis speciebus obvii. ADENOTRICHIA, *Lindl. Bot. Reg. t.* 1190, est *S. adenotrichia*, DC., species herbacea radiata Chilensis, involucri bracteis exterioribus longiusculis filiformibus. DANAA, *Colla in Mem. Acad. Torin.* xxxviii. 27, *t.* 28, est *S. denticulatus*, DC., species fruticosa Chilensis, radio parvo.

BRACHYPAPPUS, *Sch. Bip. in Flora*, 1855, 119, *Walp. Ann.* v. 347, est *S. candicans*, DC., species Magellanica, pulchra, grandiflora, achæniis magnis glabris irregulariter costatis sæpe leviter a dorso compressis, ad apicem interdum in rostrum contractis, pappo persistente ratione achænii brevi. *S. Smithii*, DC., huic a Sch. Bip. dubie adjunctus, achænia præbet *Senecionis* normalia v. solito paullo longiora. METAZANTHUS, *Meyen, Reise*, i. 356, *Walp. Rep.* vi. 256, species 2 Chilenses continet nobis ignotas, quæ ex charactere dato *Brachypappo* valde affines videntur.

LIGULARIA, *Cass. in Bull. Philom.* 1816; *Dict.* xxvi. 401. *DC. Prod.* vi. 313; vii. 300. *Walp. Rep.* ii. 651; vi. 252. *Ann.* v. 292. *Sieb. et Zucc. Fl. Jap. t.* 36. *Bot. Mag. t.* 5417. (HOPPEA, *Reichb. Inconogr. Exot.* i. 8, *t.* 10), species continet fere 20 herbaceas, radiatas, sæpe grandifloras, Asiaticas a Japonia usque ad Europam occidentalem extensas, styli florum ☿ ramis sæpe jam infra medium nec apice solo puberulis apiceque potius rotundatis quam truncatis; capitula sæpius cernua, racemosa v. thyrsoidea, rarius solitaria v. laxe corymbosa; corollæ ♀ ligulatæ, interdum basi lobulis 1–2 auctæ et nonnunquam staminum rudimenta ferunt, et corollæ disci exteriores interdum obscure bilabiatæ sunt, transitum in *Mutisiaceas* præbentes. Characteres tamen in nonnullis speciebus obscuri v. evanidi, et genus a Sch. Bip. et Reichenb. f. iterum ad *Senecionem* reducitur. ERYTHROCHÆTE, *Sieb. et Zucc. Fam. Nat. Fl. Jap.* ii. 64, in *Abhandl. Baier. Acad.* 1847; *Walp. Ann.* i. 425, est *Ligularia japonica*, Less. FARFUGIUM, *Lindl. in Gard. Chron.* 1857, 4, *Benth. Fl. Hongk.* 190, est *Ligularia Kæmpferi*, Sieb. et Zucc. Fl. Jap. i. 77, t. 35, Bot. Mag. t. 5302 (*Senecio Kæmpferi*, DC., *S. Farfugium*, Sch. Bip. in Regel, Gart. Fl. t. 257), corollis paullo distinctius bilabiatis. SENECILLIS, *Gærtn. Fr.* ii. 453, *t.* 173, *DC. Prod.* vi. 313, *Walp. Rep.* ii. 651; vi. 251, *Ann.* v. 292, *Dcne. in Jacquem Voy. Bot. t.* 98, species 2, v. 3 continet, *Ligulariis* genuinis racemosis v. thyrsoideis simillimas, sed pappi setæ breves nunc brevissimæ interdum omnino desunt. *Ligulariam reniformem*, DC., ad *Cremanthodium* referrimus, *L. nanam*, Dcne., ad *Werneriam*.

CACALIA, *Linn. Gen. n.* 933, olim a *Senecione* distincta fuit capitulis homogamis angustis, floribus numero bractearum interiorum, ab auctoribus postea ad species fere omnes herbaceas capitulis cylindraceis homogamis extensa, a Candolleo iterum reducitur ad species ‘styli ramis apice cono brevi subhispidulo superatis,’ a Torr. et Gr. ad species styli ramis apice potius rotundatis quam truncatis et corollis albis. Characteres tamen omnes valde incerti et *Cacaliæ* omnes (DC. Prod. vi. 327. Walp. Rep. ii 652; vi. 257. Ann. i. 426, 990; v. 333. A. Gray in Proc. Amer. Acad. vii. 361, inclusa etiam verisimiliter *Cineraria acutangula*, Bertol., Walp. Rep. ii. 651) monentibus Weddelio aliisque cum *Senecione* jungendæ videntur. PERICALIA, *Cass. Dict.* xlviii. 459, est *Cacalia cordifolia*, H. B. et K., capitulis multifloris, corollis ex auctore flavis. PENTANTHUS, *Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag.* i. 32, *DC. Prod.* vii. 54, est ut videtur idem ac *C. mikaniæfolia*, DC., species *C. cordifoliæ* quoad habitum et folia similis sed capitulis plerisque 5-floris. PSACALIUM, *Cass. Dict.* xliii. 461, est *C. peltata*, H. B. et K., styli ramis ut in *Kleiniis* pluribus quam in cæteris *Cacaliis* evidentius etsi brevissime obtuseque appendiculatis. PENTACALIA, *Cass. Dict.* xlviii. 461, est genus ad iconem *C. arboreæ*, H. B. et K. (*Psacalii*, DC.), confectum. ÆTHEOLÆNA, *Cass. Dict.* xlviii. 450, est *C. involucrata*, H. B. et K., species involucri bracteis exterioribus amplis insignis. ODONTOTRICHUM, *Zucc. Pl. Nov. in Abhandl. Baier. Akad. Wiss.* 1832, 311 ex auctoris descriptione videtur *Cacalia cervariæfolia*, DC., cui certe referenda est SCIADIOSERIS, *Kunze in Bot. Zeit.* 1851, 349, genus ad plantam pariter hortensem stabilitum et ad *Euvernonieas* perperam relatum cum synonymo falso (ex errore schedulæ ?) *Polyachyri Pœppigii*, Hort. Berol. RUGELIA, *Shuttlew. in Chapm. Fl. S. Un. Stat.* 246, est species a *Cacaliis* boreali-Americanis imprimis capitulis paucis majusculis multifloris distincta. SYNEILESIS, *Maxim. Prim. Fl. Amur.* 165, est *C. aconitifolia*, Bunge, species habitu *Cacaliis Ligulariisque* pluribus similis, sed ex auctore embryo cotyledone unica convoluta gaudet. In omnibus speciminibus nostris achænia adhuc immatura sunt embryone nondum perfecto. Character unicus, quamvis constans nec casu abnormis, ad genus condendum haud sufficit.

PITHOSILLUM, Cass. Dict. xli. 164, est *Senecio Pithosillum*, DC., e Mauritio, species discoidea ecalyculata *Emiliis* affinis.

KLEINIA, *Haw. Syn. Pl. Succul.* 312, *DC. Prod.* vi. 336, *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 315,

species plures austro-Africanas includit, a *Senecionibus* (*Kleinoideis*, DC.) carnosis glabris diversas capitulis homogamis. Styli rami nunc normaliter truncati penicillati, nunc appendicula brevi lata superati, transitum præbent ad *Notoniam*.

MICROCHÆTE, *Benth. Pl. Hartw.* 209, *Walp. Rep.* vi. 324, continet species nonnullas Andinas fruticosas foliis integerrimis crebris, capitulis discoideis corymbosis, olim a *Senecione* separatas ob antheras basi 2-mucronatas v. brevissime setaceo-subcaudatas, quod vero in pluribus *Senecionibus* Americanis observatur et genus rite a Weddelio ad *Senecionem* restitutur.

GYNOXYS, quoad species alternifolias, Mexicanas Austro-Americanas v. Columbianas sæpiusque scandentes (*DC. Prod.* vi. 326. *Walp. Rep.* vi. 256. *Ann.* ii. 908; v. 296,) a Weddelio, Chlor. And. 92, ad *Senecionem* relata, sectionem distinctam format habitu stylorumque fl. ☿ ramis sæpius in medio penicillo appendiculatis. Hic tamen character etiam in speciebus paucis Africanis habitu diversissimis observatur.

CLADOPOGON, *Sch. Bip. in Ind. Sem. Hort. Hamb.* 1852, *et Flora*, 1853, 61, est *Senecionis* species (Mexicana?) herbacea, capitulis radiatis, pappi setis hinc inde alte connatis.

586. **Gynoxys,** *Cass. Dict.* xlviii. 455.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis, discique ☿ fertilibus v. radio deficiente homogama. Involucrum campanulatum, bracteis sub-1-seriatis oblongis æqualibus subcoriaceis, additis paucis exterioribus brevibus. Receptaculum planum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice breviter 3-fida; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis parvis muticis v. brevissime mucronato-appendiculatis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami elongati, apice penicillati v. subnudi, appendice conica lanceolata v. subulata superati. Achænia turbinata v. oblongo-linearia, 5–10-costata. Pappi setæ copiosæ, rigidulæ, nonnullæ interdum apice barbellatæ.—Frutices arboresve. Folia opposita, petiolata, coriacea, integerrima, subtus tomentosa v. rarius tenuiora glabraque. Capitula ad apices ramorum corymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. rarius pilosula.

Species ad 12, Andium Americæ australis incolæ. *DC. Prod.* vi. 325 (excl. speciebus alternifoliis). *Wedd. Chlor. And.* i. 74, *t.* 21. Genus a Weddelio ad species oppositifolias limitatum naturale est, etsi characteribus incertis involucri et styli a *Senecione* separatum. Species alternifoliæ in DC. l.c. enumeratæ inclusa *G. alternifolia*, Sch. Bip. in Pl. Mand. exs. n. 131, rite ad *Senecionem* referentur, styli rami nempe, in medio penicillo terminali appendiculati, in aliis nonnullis speciebus *Senecionis* observantur.

SCROBICARIA, *Cass. Dict.* xlviii. 456, est *G. ilicifolia*, Wedd. (*Cacalia*, H. B. et K.)

587. **Bedfordia,** *DC. in Guillem. Archiv. Bot.* ii. 332, *Prod.* vi. 441.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis sub-1-seriatis æqualibus, exterioribus minimis perpaucis v. 0. Receptaculum planum, foveolatum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli rami elongati, apice obtusi papillosi. Achænia 4–5-gona, striata. Pappi setæ copiosæ, tenues, albæ, denticulatæ, caducissimæ.—Frutices pilis stellatis tomentosi. Folia alterna, integra v. crenata, supra glabra, subtus tomentosa. Capitula mediocria v. parvula, ad axillas foliorum solitaria v. confertim paniculata nec terminalia. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 2, Australianæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 673. *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 178, 179 (*Cacalia*). *Bot. Reg. t.* 923 (*Cacalia*). Genus inflorescentia et tomento stellato insigne, cæterum characteribus fere *Senecionis*.

588. **Tetradymia,** *DC. Prod.* vi. 440.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum oblongum, bracteis paucis (4–5, rarius 6–9) subæqualibus 1–2-seriatis imbricatis obtusis subcoriaceis extus tomentosis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi truncatæ, integræ v. auriculis brevissimis connatis sagittatæ. Styli rami subteretes v. leviter complanati, apice truncati penicillati. Achænia oblonga, teretia, pilis longis sericeis densissime villosa. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, tenues, albæ, scabræ.—Frutices canotomentosi v. lanati, inermes v. ramulis abortivis spinescentibus armati. Folia alterna,

linearia v. oblonga, integerrima. Capitula mediocria, ad apices ramorum confertim corymbosa v. in axillis superioribus solitaria breviterque pedunculata (ramulos brevissimos terminantia). Corollæ flavæ. Achæniorum villi superiores pappum exteriorem interdum simulant.

Species 3 v. 4, Americæ borealis occidentalis incolæ. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 447; *Bot. Beechy. Exped.* 8. *Walp. Ann.* v. 348. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 60.

LAGOTHAMNUS, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 416, est *T. spinosa*, Hook. et Arn., a cæteris speciebus parum distincta capitulis sæpius 5–6-floris et achæniorum villis longissimis pappo vero vix brevioribus.

589. **Othonnopsis,** *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or.* iv. 90, *t.* 357.—Capitula heterogama, radiata v. disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis 1-seriatis oblongis æqualibus basi subconnexis demum liberis sæpiusque reflexis. Receptaculum planum v. vix convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ nunc ligulatæ lamina patente integra v. 3-dentata, nunc abbreviatæ tubulosæ truncatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo v. campanulato apice 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami lineares, leviter complanati, apice truncati penicillati. Achænia florum ♀ oblonga, obscure 5–10-costata, pubescentia v. villosa, pappi setis copiosis ∞-seriatis tenuibus albis; florum ☿ vacua, tenuia, glabra, pappi setis paucioribus.—Suffrutices glabri, foliosi. Folia alterna, sessilia, carnosula, glabra v. parce dentata. Capitula mediocria v. parvula, pedunculata, ad apices ramorum solitaria v. ramulis crebris abbreviatis in paniculam foliatam disposita. Corollæ flavæ.

Species nobis notæ 8, quarum una Africæ borealis (*Othonna cheirifolia*, Linn., Bot. Reg. t. 266), altera Persiæ (Jaub. et Spach. l. c., Walp. Ann. v. 350), tertia Scindiæ (Boiss. Diagn. ser. 2, vi. 106), cæteræ Africæ australis incolæ (*Othonna pallens*, DC., *Doria cneorifolia*, DC., *D. cluytiæfolia*, DC., *D. alata β, serrulata*, DC., species a *D. alata* et *D. Krausii*, Harv., distinctissima, et *D. ciliata*, Harv.), *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 321, 322, 332. Genus naturale, *Senecioni* et *Othonnæ* affine, a priore differt floribus disci constanter sterilibus, ab *Othonna* involucri bracteis demum liberis, et stylo florum sterilium bifido.

HERTIA, *Less. in Linnæa*, vi. 94, *DC. Prod.* vi. 483, est *Othonna crassifolia*, Linn., quæ videtur varietas hortensis *O. cheirifoliæ*, caule demum frutescente 3–4-pedali a basi ramoso, patria errore austro-Africana dicta. Corollæ ex Lessingio 2-labiatæ, quod non invenimus in speciminibus examinatis. HERTIA, *Neck. Elem.* i. 8, est verisimiliter ipsa *O. cheirifolia*.

590. **Werneria,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 189, *t.* 368, 369.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis 1-serialibus æqualibus basi v. alte in cyathum lævem concretis. Receptaculum planum v. convexum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. vix 2-dentata; disci regulares, tubulosæ, limbo ampliato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis minutis obtusis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami apice truncati penicillati v. appendicibus brevibus acutis superati. Achænia oblonga v. turbinata. Pappi setæ copiosæ, tenues, scabræ v. rarius barbellatæ.—Herbæ humiles, cæspitosæ, glabræ v. setosæ. Folia radicalia v. in caudice conferta, integerrima v. rarius dentata v. pinnatisecta, nunc in caudicis ramos imbricata brevia, nunc longiora patentia interdum disticha. Capitula magna v. mediocria, inter folia sessilia v. rarius scapo evoluto pedunculata. Corollæ radii roseæ flavæ v. albæ, disci flavæ. Achænia glabra v. villosula, matura perraro observata.

Species certæ ad 17, Andium Americæ australis incolæ. *DC. Prod.* vi. 323. *Walp. Rep.* vi. 254; *Ann.* ii. 908; v. 295. *Wedd. Chlor. And.* i. 80, *t.* 16, 17. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 139. *Remy in C. Gay Fl. Chil. t.* 47. His forsan addendæ: 1, species Mexicana a Mocinno depicta nec a Candolleo nec a nobis visa; 2, tanquam e speciminibus nostris judicari liceat, *Senecio nanus*, Sch. Bip., e montibus Abyssiniæ; et 3, fide iconis et descriptionis, *Ligularia nana*, Dcne. in Jacquem. Voy. Bot. t. 91, t. 99, species Himalayana nobis ignota. Genus cæterum *Senecionibus* nonnullis Andinis et habitu et characteribus accedit, differt involucri bracteis extus lævibus nec prominente costatis basi arcte connatis semper ecalyculatis, lobis ut in *Othonna* affinibusque primo intuitu subvalvatis.

591. **Oligothrix,** *DC. Prod.* vi. 304.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ fertilibus sterilibusve. Involucrum campanulatum, bracteis 1-seriatis æqualibus membranaceis ecostatis ultra medium in cupulam multicostatam connatis apice liberis. Receptaculum subplanum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina brevi patente v. recurva; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato apice 5-fido. Antheræ basi subintegræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati penicillati. Achænia oblonga, compressiuscula, 5-costata, costis papilloso-hirtis. Pappi setæ 1-seriatæ, tenuissimæ, breves, scabro-barbellatæ, caducissimæ.—Herba annua, glabra. Folia alterna, sinuato-dentata, basi amplexicaulia. Capitula parva, laxe paniculata. Corollæ flavæ.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 306. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 57.

592. **Euryops,** *Cass. in Bull. Philom.* 1818; *Dict.* xvi. 49.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis 1-seriatis æqualibus plus minus in cyathum connatis. Receptaculum planum convexum v. conicum, nudum v. alveolato-fimbrilliferum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente subintegra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo oblongo v. campanulato. Antheræ basi integræ v. vix auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami plus minus complanati, apice truncati penicillati. Achænia ovoidea v. oblongo-linearia, 10-costata, glabra v. villosa. Pappi setæ tenues, crebræ, caducissimæ, scabræ v. barbellatæ, sæpius crispulæ v. intertextæ.—Frutices glabri v. cano-tomentosi. Folia alterna, sæpe conferta, integerrima incisa v. pinnatisecta. Capitula mediocria v. parvula, in axillis superioribus et ad apices ramorum pedunculata. Corollæ flavæ.

Species ad 27, quarum una in Abyssinia et Arabia, cæteræ omnes in Africa australi vigent, *A. Rich. Fl. Abyss.* i. 445, *t.* 60. *Walp. Ann.* ii. 920, v. 348. *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 355, 356. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 409. *Harv. Thes. Cap. t.* 153. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 239 *et* 242 (*Othonna*), *t.* 308 (*Cineraria*). *Bot. Mag. t.* 306 (*Othonna*). *Bot. Reg. t.* 108 (*Othonna*).

Genus a *Senecione* parum differt involucro et pappo. Involucri bracteæ valvatæ dicuntur, quod tamen non invenimus, partem liberam plurimarum anguste scarioso-marginatam vidimus, margine a bractea adjacente in alabastro obtectam. Corollæ disci in nonnullis speciebus basi insigniter inflatæ, in aliis æquales. ENANTIOTRICHUM, *E. Mey. in Drege Pl. exs.*, species 2 includit involucro latissimo insignes.

593. **Gamolepis,** *Less. Syn. Comp.* 251.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis 1-seriatis basi in cyathum v. urceolum connatis v. rarius subliberis. Receptaculum planum convexum v. subconicum, nudum v. foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente sæpius integra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami apice penicillati truncati v. appendicibus brevissimis superati. Achænia oblonga, recta v. curvata, costis 5 v. 10 prominulis, inter costas lævia, glabra, apice calva.—Frutices rarius herbæ, glabri v. parce laxeque lanati. Folia alterna, sæpius conferta, interdum parva imbricataque, integra v. dissecta. Capitula mediocria v. parva, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ flavæ.

Species 12, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 156.

Genus ab auctoribus inter *Anthemideas* recensitum ob pappi defectum, nobis tamen ab illis longe diversum videtur habitu involucro aliisque notis, et *Euryopsi* arctius accedere. PSILOTHONNA, *E. Mey. in coll. Drege* (*Gamolepis Tagetes*, DC. Prod. vi. 40), a cæteris speciebus differt involucro fere urceolato bracteis alte connatis, caule humili herbaceo foliis distantibus pinnatisectis. PSILOTHAMNUS, *DC. Prod.* vi. 41 (JACQUEMONTIA, *Belang. Voy. Ic. t.* 10 *non Chois.*), species 2 continet (ab Harveio sub *G. ericoide* junctas) a cæteris *Gamolepidibus* involucri bracteis liberis at stricte 1-seriatis distinctas.

594. **Gymnodiscus,** *Less. Syn. Comp.* 89.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum, subhemisphæricum, bracteis paucis (4–6) 1-seriatis æqualibus basi subconnatis. Receptaculum parvum, planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina brevi patente subintegra; ☿ regulares, limbo

campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Stylus fl. ☿ indivisus, apice capitato-penicillatus. Achænia fl. ♀ obovata, a dorso compressa, canescentia, humectata mucilaginosa, setis paucis brevibus caducissimis coronata; disci tenuia, vacua, calva.—Herbæ annuæ, erectæ, laxe ramosæ, glabræ. Folia radicalia rosulata, sæpius lyrato-pinnatifida, caulina pauca, alterna, angusta, amplexicaulia, integra v. dissecta. Capitula parva, ad apices ramorum corymbulosa.

Species 2, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 345.

595. **Othonna,** *Linn. Gen. n.* 993; (Aristotela, *Adans. Fam.* ii. 125.)—Capitula heterogama, radiata v. disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis 1-seriatis basi plus minus in cyathum lævem connatis. Receptaculum planum v. convexum, nudum v. foveolatum. Corollæ ♀ nunc ligulatæ lamina patente integra v. 3-dentata, nunc abbreviatæ tenues truncatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato cylindraceo v. campanulato apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis brevissimis sagittatæ. Stylus fl. ☿ indivisus, apice capitato-penicillatus. Achænia fl. ♀ oblonga, 5–10-costata, pappi setis copiosis ∞-seriatis albis v. coloratis; fl. ☿ cylindracea vacua, pappi setis paucioribus caducis.—Frutices suffrutices v. herbæ, glabri, habitu cæterum vario. Folia alterna v. radicalia, integra dentata v. dissecta, sæpe carnosula. Capitula mediocria v. parvula, pedunculata, ad apices ramorum solitaria v. corymboso-paniculata. Corollæ flavæ v. rarius cyaneæ.

Species ad 80, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 320 *et* 328 (*Othonna* et *Doria*), exclusis speciebus paucis supra ad *Othonnopsin* relatis. *Harv. Thes. Cap. t.* 15. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 238, 240, 241, 376. *Bot. Mag. t.* 768, 1312, 1979, 3967, 4038. *DC. Pl. Gr. t.* 48 (*Cacalia*). *Saund. Refug. Bot. t.* 225, 253.

Doria, *Less. in Linnæa*, vi. 94 (Ceradia, *Lindl. Bot. Reg.* 1845, *Misc.* 12, *Walp. Rep.* vi. 727) invita natura ab *Othonna* separatur ob flores ♀ breves truncatosque nec ligulatos, et rite a Sch. Bip. in Flora, 1844, 769, cum *Othonna* jungitur. Genus cæterum in sectiones naturales dividendum, sed in plerisque sectionibus species occurrunt capitulis radiatis et disciformibus inter se arcte affinibus. Doria, *Thunb. Prod. Fl. Cap. Præf. et Fl. Cap.* 673, species includit *Othonnæ* et *Senecionis* capitulis disciformibus v. discoideis, involucro ecalyculato.

Tribus IX. Calendulaceæ.

596. **Ruckeria,** *DC. Prod.* vi. 483.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus v. exterioribus fertilibus. Involucrum late campanulatum subhemisphæricum, bracteis 1-seriatis æqualibus lineari-lanceolatis coriaceis. Receptaculum subplanum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente subintegra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami breves, leviter complanati, truncati, penicillati. Achænia radii (et exteriora disci ?) obovata v. oblonga, crassa, varie compressa, angulato-costata, basi attenuata, apice contracto cano-tomentosa, pilis longis densissime lanoso-intricatis (pappo ?) coronata; disci omnia v. centralia linearia, tenuia, vacua, calva.—Herbæ perennes, subacaules, duræ, glabræ v. laxe cano-tomentosæ. Folia radicalia v. caulis abbreviati alterna, rigida, pinnatisecta. Capitula majuscula, in scapo longo aphyllo solitaria.

Species 2 (v. 3 ?) Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 416. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 66. Genus *Othonneas* cum *Calendulaceis* connectere videtur, specimina examinata sæpius manca et characteres nonnulli adhuc incerti.

597. **Dimorphotheca,** *Mœnch. Meth.* 585.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis, disci ☿, radii exterioribusque disci fertilibus v. rarius sterilibus, intimis sterilibus v. rarius fertilibus, intermediis sæpissime fertilibus. Involucrum latum, bracteis 1–2-seriatis subæqualibus linearibus acuminatis margine sæpius scariosis. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente

integra v. acute 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo plus minus ampliato 5-fido, lobis interdum in appendices subteretes desinentibus. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis acutis v. breviter setaceo-subcaudatis. Styli fl. ☿ rami complanati, angusti v. lati, apice truncati v. obtusissimi, penicillati v. nudi v. florum intimorum stylus indivisus. Achænia calva, recta, radii sub-3-quetra nec compressa, transverse rugosa tuberculata v. muricata, rarius lævia; disci dum fertilia plano-compressa, lata, margine nunc incrassato nunc alæformi cincta; intima angusta, tenuia, vacua.—Herbæ annuæ v. perennes suffruticesve, glabri scabro-pubescentes v. glanduloso-hirti. Folia alterna v. radicalia, integra dentata v. incisa, sæpius angusta. Capitula mediocria v. majuscula, longe pedunculata. Corollæ disci flavæ aurantiaceæ v. purpurascentes, radii concolores v. albæ. Achænia glabra.

Species 20, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 417. *Bot. Mag. t.* 1343 (*Arctotis*) 5252, 5337. CALENDULÆ, sp., *Vent. Jard. Malm. t.* 20, 56. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 253. *Bot. Mag. t.* 408, 1981, 2218. *Bot. Reg. t.* 28, 40, 289. *Andr. Bot. Rep. t.* 407, 412. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 39.

METEORINA, *Cass. in Bull. Philom.* 1818; *Dict.* xxx. 319 (GATTENHOFFIA, *Neck. Elem.* i. 39), est *D. pluvialis*, Mœnch., species annua, achæniis radii fertilibus rugosis, disci plerisque fertilibus, paucis intimis sterilibus. ACANTHOTHECA, *DC. Prod.* vi. 73, includit *D. pinnatam*, Harv. speciesque 3 ei affines a *Meteorina* diversas floribus aurantiacis flavisve.

LESTIBODEA, *Neck. Elem.* i. 40, est (fide DC.) *D. nudicaulis*, DC. (inclusa *D. graminifolia*, DC.), species perennis, achæniis radii discique nonnullis extimis intimisque sterilibus, intermediis solis fertilibus.

CASTALIS, *Cass. Dict.* xxx. 332 est *D. aurantiaca*, DC., species perennis *Lestibodeæ* affinis, at distincta floribus aurantiacis; achænia radii ex Ventenatio tenuia sterilia, ex DC. 3-quetra crasse 3-alata. Specimina nostra achænia matura haud proferunt.

ARNOLDIA, *Cass. Dict.* xxx. 330, est *D. chrysanthemifolia*, DC., species perennis, achæniis radii fertilibus lævibus, disci fere omnibus sterilibus.

BLAXIUM, *Cass. Dict.* xxx. 328, est *D. fruticosa*, DC., species suffrutescens v. frutescens, achæniis radii fertilibus, disci omnibus linearibus sterilibusque.

598. **Calendula,** *Linn. Gen. n.* 990. (Caltha, *Mœnch. Meth.* 584 *non Linn.*).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1–2-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum latum, bracteis 1–2-seriatis linearibus acuminatis subæqualibus margine sæpius scariosis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis setaceo-mucronatis caudatisve. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia calva, radii incurva, 2–3-seriata, heteromorpha, pleraque dorso v. undique muricata, extima sæpe elongata linearia interdum vacua, intermedia latiora sæpe alata, interiora breviora magis incurva; disci tenuia, lævia, vacua.—Herbæ annuæ v. perennes, subglanduloso-puberulæ. Folia alterna, integra v. sinuato-dentata. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ omnes flavæ v. aurantiaceæ. Achænia glabra.

Species editæ ultra 20, pleræque tamen ad varietates reducendæ, regionis Mediterraneæ ab insulis Canariensibus usque ad Persiam et Europam mediam incolæ, una, diu culta in aliis regionibus inquilina. *DC. Prod.* vi. 451. *Walp. Rep.* vi. 273. *Ann.* ii. 920; v. 348. *Boiss. Diagn. ser.* 2, vi. 106. *Cav. Ic. t.* 5. *Jacq. Fragm. t.* 103. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 890, 891. *Sibth. Fl. Græc. t.* 920. *Viv. Fl. Lib. Fragm. t.* 20, *f.* 2; *t.* 26, *f.* 2. *Guss. Enum. Pl. Inam. t.* 6. *Boiss. Voy. Esp. t.* 99. *Desf. Fl. Atl. t.* 245. *Bot. Mag. t.* 3204.

599. **Dipterocome,** *Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Petrop.* 1835, 26. (Jaubertia, *Spach. in Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or.* iii. 131, *t.* 289).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ sub-2-seriatis fertilibus, disci ☿ paucis sterilibus. Involucrum ovoideum, bracteis paucis oblongis obtusis tenuibus margine hyalinis exterioribus nonnullis brevioribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ ligulato-sub-2-labiatæ, tubo tenui, lamina parva concava obtusa sub-3-dentata, labio interiore minimo v. obsoleto; ☿ regulares, tubo tenui, limbo parum ampliore anguste campanulato apice breviter 5-fido.

Staminum filamenta in tubum connata; antheræ basi integræ, liberæ v. vix primum cohærentes. Stylus fl. ☿ indivisus, apice capitellatus. Achænia fl. ♀ linearia, fere in cyclum recurva, in stipitem brevem contracta, rigida, subteretia, dorso concavo nuda, ventre convexo muricata, apice ad marginem in appendices 2 oppositas (anticam posticamque) rigidas muricatas patentes inæquales producta, et setis 5–10 interioribus tenuibus caducissimis coronata; florum ☿ vacua, tenuia, calva.—Herba annua, nana, glabra, facie fere *Kolpiniæ.* Folia alterna, linearia, integra. Capitula parva, ad axillas foliorum v. ad collum plantæ subacaulis sessilia congesta.

Species 1, Persica. *DC. Prod.* vii. 256. *Walp. Ann.* ii. 921 (*Jaubertia*). Genus anomalum, *Oligocarpo* ut videtur subaffine. Achænia revoluta nec involuta in ordine rarissima. Paleæ receptaculi inter flores exteriores a Spachio descriptæ in capitulis examinatis nobis non occurrere.

600. **Oligocarpus,** *Less. Syn. Comp.* 90.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucri bracteæ 1–2-seriatæ, æquales, lineares, acuminatæ, margine subscariosæ. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis brevissime mucronato-subcaudatis. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia florum ☿ recta v. curvula, in eadem stirpe v. in eodem capitulo polymorpha, 1–2 exteriora sæpe elongata angusta, interiora breviora, crassiora, recta, apice nunc obtusa nunc in appendicem cupuliformem apice membrana transversa clausam producta.—Herbæ annuæ v. perennes, glanduloso-puberulæ, ramosæ, diffusæ v. multicaules. Folia alterna, integra v. sinuato-dentata. Capitula parva, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 3 v. 4, quarum 2 Africæ australis incolæ in unam junctæ apud *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 433, tertia in ins. Stæ Helenæ (ex Africa australi inquilina?) a cl. Melliss lecta. Hæc forte eadem ac Xenismia. *DC. Prod.* v. 509, planta a nobis non visa, sed ex charactere dato omnino cum *Oligocarpo* conveniens. In specie quarta ex Africa australi, *Burchell, n.* 1448, achænia brevia, longè muricata, appendice oblonga obtusa clausa achænio ipso longiore coronata.

601. **Tripteris,** *Less. in Linnæa,* vi. 95.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum v. latum, bracteis sub-1-serialibus æqualibus linearibus margine sæpius scariosis. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo plus minus ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis parvis mucronato-acuminatis subcaudatis. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia calva, fl. ♀ 3-alata, alis rarius angustissimis v. fere evanidis, apice in cupulam obliquam membrana transversa clausam breviter producta; fl. ☿ tenuia, vacua.—Herbæ suffrutices v. frutices, sæpe glanduloso-viscosi. Folia alterna v. opposita, integra dentata v. incisa. Capitula parva v. mediocria, ad apices ramorum solitaria v. laxe paniculata. Corollæ disci flavæ croceæ v. purpurascentes, radii concolores v. albæ. Achænia glabra.

Species 28, quarum una Africæ borealis tropicæ v. subtropicæ, cæteræ Africæ australis incolæ; ex his una in Australia austro-occidentali inquilina. *DC. Prod.* vi. 456. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 424. *Benth. Fl. Austral.* iii. 675. *Jacq. Ic. Rar. t.* 596 (*Calendula*). *Kotschy Pl. Arab. t.* 1.

602. **Osteospermum,** *Linn. Gen. n.* 992.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis 1–3-seriatis parum inæqualibus v. exterioribus brevioribus. Receptaculum planum v. convexum, nudum v. rarius setigerum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis acutis v. mucronato-acuminatis. Stylus fl. ☿ indivisus, v. brevissime 2-lobus. Achænia fl. ♀ crassa, subteretia, dura, calva, nunc recta et obscure obtuseque 3–10-costata, nunc incurvo-subreniformia; fl. ☿ vacua, parva v. oblonga, calva v. rarius setis 1-seriatis coronata.—Frutices suffruticesve rarius herbæ, glabri v. lana laxa araneosa incani. Folia alterna v. rarius opposita, integra

dentata v. pinnatifida. Capitula parva v. mediocria, ad apices ramorum pedunculata solitariaque v. laxe paniculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. rarius puberula.

Species 38, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 433. *Lam. Illustr. t.* 714 *Lher. Stirp. t.* 6. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 377.

Lepisiphon, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 80, *Walp. Ann.* v. 199, est *O. moniliferum*, Linn., in insula Stæ. Helenæ inquilina. Eriocline, *Cass. Dict.* xv. 191, est *O. spinosum*, Linn., ab auctore ab *Osteospermo* distinctum ob receptaculum pilosulum. Xerothamnus, *DC. Prod.* v. 311, est *O. scabrum*, Thunb. Gibbaria, *Cass. Dict.* xviii. 526, genus ad specimen Thunbergianum in herb. Juss. stabilitum, est verisimiliter *Osteospermi* species, *O. triquetro*, Linn., affinis.

603. **Eriachænium,** *Sch. Bip. in Flora*, 1855, 120.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu 1–2- (v. interdum 0 ?) ☿ fertilibus, disci ☿ sterilibus omnibus antheriferis. Involucrum campanulatum, bracteis paucis (5–8) subæqualibus erectis, exterioribus perpaucis minimis v. 0. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ omnes regulares, ♀ tubo brevi, limbo campanulato 4- (v. 5- ?) fido ; ☿ subsimiles, tubo longiore, limbo 5-fido. Antheræ fl. ♀ cassæ, basi tantum connatæ ; fl. ☿ normales, basi sagittatæ auriculis acuminato-subcaudatis. Stylus apice incrassatus, in fl. ♀ 2-fidus, in fl. ☿ indivisus v. brevissime 2-fidus. Achænia fl. ♀ crassa, compressiuscula, dura, ecostata, calva, lana dense involuta ; fl. ☿ tenuia, vacua.—Herba prostrata, ramosa, parva. Folia alterna, oblonga v. subspathulata, sinuato-crenata, basi amplexicaulia subvaginantia, supra glabra, subtus albo-lanata. Capitula parva, in axillis breviter pedunculata. Corollæ cum ovario connatæ, tubo extus ovarioque dense albolanatis.

Species 1, Magellanica. *Walp. Ann.* v. 349. Genus evidenter *Osteospermo* proximum, imprimis habitu et patria differt, et flores ♀ si rite observati ab omnibus *Calendulaceis* distinguuntur corollis iis disci subsimilibus, in capitulo examinato tamen unicus tantum adfuit haud perfectus.

Tribus X. Arctotideæ.

604. **Ursinia,** *Gærtn. Fruct.* ii. 462, *t.* 174.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus v. intimis sterilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus apice late scariosis, exterioribus gradatim brevioribus basi v. undique siccis. Receptaculum planum v. convexum, paleis scariosis rigidulis flores ☿ amplectentibus v. involventibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente apice subtruncata minute 3-dentata ; ☿ regulares, tubo tenui basi dilatato, limbo elongato parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami subteretes, erecti, apice dilatati, truncati, subpenicillati. Achænia subteretia, 10-costata v. costis per paria approximatis sub-5-costata, basin versus attenuata pilisque longis cincta v. nuda, paleis 5 rarius 6 hyalinis v. albo-scariosis convoluto-contortis medio sæpe opacis coronata, additis interdum aristis v. paleis setiformibus 4–5 interioribus.—Herbæ annuæ perennes v. frutescentes, ramosæ, glabræ v. rarius pubescentes. Folia alterna, serrata pinnatifida v. sæpius pinnatim dissecta. Capitula mediocria majuscula v. rarius parvula, ad apices ramorum longe v. rarius breviter pedunculata, solitaria v. laxe paniculata. Corollæ disci flavæ, radii concolores v. extus purpurascentes. Achænia glabra v. pubescentia ; pappi paleæ sæpius per anthesin minimæ, demum valde accretæ.

Species 54, Africæ australis incolæ, quarum una etiam in Abyssinia reperitur. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 137 (*Sphenogyne*) *et* 150 (*Ursinia*). *Lam. Illustr. t.* 716. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 156 (*Arctotis*). *Bot. Mag. t.* 544 (*Arctotis*), et 3042 (*Sphenogyne*). *Bot. Reg. t.* 604 (*Sphenogyne*). *Knowl. et Westc. Fl. Cab. t.* 77 (*Sphenogyne*).

Genus ab auctoribus recentioribus ad species limitatur pappo interiore donatas, et Sphenogyne, *R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed.* 2, v. 142 (Oligærion, *Cass. Dict.* ii. *Suppl.* 75 *ex eod. Dict.* xxix. 187), illas continet quibus pappus simplex absque paleis interioribus, character nimis artificialis, cum nullo alio consociatus nec habitu conveniens, nam *S. anthemoides* ad *U. annuam*, *S. calenduliflora* ad *U. chrysanthemoidem* multo propius accedunt quam ad *S. pinnatam*, *S. serratam* v. *S. tridentatam*, etc.

Spermophylla, *Neck. Elem.* i. 24, a Candolleo ad *Sphenogynem* refertur sed character vix convenit.

THELYTHAMNOS, *Spreng. f. Suppl.* 25, est species fruticosa, capitulis parvis laxe paniculatis primo intuitu distinctissima, sed characteres omnino *Sphenogynis.* Flores radii a Sprengelio perperam fertiles dicuntur. CHRONOBASIS, *DC. in Herb. Drege et Herb. Eckl.*, ad species 2 *Sphenogynis* proposita, ab auctore nunquam edita fuit, etsi in herbariis nonnullis occurrat.

Ursinia ab auctoribus plerisque inter *Helenieas* recensita, sed *Arctotideis* multo affinior videtur etsi a cæteris generibus differat glabritie et receptaculo paleaceo. Habitu hinc *Arctotideis* illinc *Anthemideis* accedit.

605. **Landtia,** *Less. Syn. Comp.* 37 (Schnittspahnia, *Sch. Bip. in Flora*, 1842, 436).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis oblongis obtusis membranaceis, exterioribus longe acuminatis. Receptaculum planum, nudum v. foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato elongato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis acutis. Styli fl. ☿ rami alte concreti, apice breviter liberi suborbiculati. Achænia sub-4-gona, exalata, tenuiter v. vix costata, glabra v. basi pilis paucis cincta, apice truncata, paleolis brevibus hyalinis caducis dentibusve minimis coronata.—Herbæ perennes, subacaules. Folia radicalia, sinuato-dentata v. lyrato-pinnatifida, subtus v. utrinque albo-tomentosa v. lanata. Capitula mediocria, inter folia subsessilia v. scapis foliis brevioribus fulta, fructifera sæpe nutantia. Corollæ flavæ.

Species 4, quarum 2 Africæ australis incolæ, 2 Abyssinicæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 466. *Walp. Rep.* vi. 276 (*Schnittspahnia*).

UBIÆA, *J. Gay in A. Rich. Fl. Abyss.* i. 447, est *Schnittspahnia Schimperi*, Sch. Bip., characteribus potius specificis quam genericis a *S. Ruppellii*, Sch. Bip., distincta, et utræque nec habitu nec characteribus a *Landtiis* austro-Africanis differre videntur, nisi achæniis basi sæpius (an semper ?) pilis orbatis.

606. **Haplocarpha,** *Less. in Linnæa*, vi. 90.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus elongatis obtusis membranaceo-scariosis, exterioribus gradatim brevioribus, extimis parvis angustis. Receptaculum planum v. convexum, nudum v. breviter fimbrilliferum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. minute 3-dentata ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. campanulato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis obtusis acutisve. Styli fl. ☿ rami apice breviter patentes, rotundati. Achænia turbinata, undique v. basi longe villosa, paleis ∞ angustis acuminatis hyalinis coronata.—Herbæ perennes, subacaules. Folia radicalia, integra v. dentata, subtus cano-tomentosa v. lanata. Capitula majuscula, in scapis folia sæpius superantibus solitaria. Corollæ flavæ.

Species 4, Africæ australis incolæ, quarum una etiam inter tropicos extenditur. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 465. Genus a *Landtia* differt achæniis villosis costis 3–5 prominulis, ab *Arctotide* costis lateralibus haud productis.

DAMATRIS, *Cass. Dict.* xii. 471, genus ad specimen Austro-Africanum in Herb. Juss. servatum stabilitum et *Arctotideis* relatum, auctoribus recentioribus ignotum, ex charactere dato ab *Haplocarpho* differt radice annua, floribus disci sterilibus, et receptaculo serie palearum *extus concavarum intus convexarum* inter fl. ♀ et ☿ instructo, quod adhuc in ordine non observavimus.

607. **Cymbonotus,** *Cass. Dict.* xxxv. 397.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. intimis sterilibus. Involucrum late campanulatum subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis extus tomentosis, interioribus apice late scariosis, exterioribus minoribus, extimis angustis. Receptaculum planum, leviter foveolatum, parce fimbrilliferum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ basi auriculis minutis obtusis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami alte concreti, apice demum patentes rotundati. Achænia ovoidea, glabra, calva, facie interiore lævia, dorso lateribusque costis 5 transverse rugosis tuberculatisve percursa.—Herba perennis, subacaulis. Folia radicalia,

sinuato-dentata v. subpinnatifida, subtus albo-lanata. Capitula mediocria, in scapis foliis sæpius brevioribus solitaria. Corollæ flavæ.

Species 1, Australiæ extratropicæ incola. *Benth. Fl. Austral.* iii. 674. *Gaudich. in Frey. Voy. Bot. t.* 86.

608. **Arctotheca,** *Wendl. Hort. Herrenh.* 8, *t.* 6.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus latiusculis apice scariosis, exterioribus gradatim brevioribus, extimis angustis. Receptaculum alveolatum, alveolis margine laceris achænia sæpe æquantibus. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente minute 3-dentata ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis. Styli fl. ☿ rami alte connati, apice breviter patentes rotundati. Achænia obovoidea, glabra, a dorso sæpe subcompressa, facie interiore ecostata, dorso lateribusque 5-costata, apice truncata, annulo depresso latiusculo coronata, cæterum calva.—Herba perennis, humilis, diffusa v. repens, cano-tomentosa v. lanata. Folia alterna, lyrato-pinnatifida v. pinnatisecta. Capitula majuscula, pedunculata v. ramis floridis abbreviatis subaxillaria. Corollæ omnes flavæ v. disci purpurascentes.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 467. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 306 (*Arctotis*).

609. **Cryptostemma,** *R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed.* 2, v. 141. (Cynotis, *Hoffm. Verz.* 1826, *ex DC.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis sterilibus, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis latis siccis subscariosis, exterioribus gradatim minoribus apice sæpe breviter ciliatis. Receptaculum planum, alveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente interdum basi lobulis 1–2 aucta ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis. Styli fl. ☿ rami alte concreti, apice breviter liberi rotundati. Achænia radii parva, vacua, ∞-striata, calva ; disci ovoidea, dense lanata, lana derasa tenuiter transverse rugulosa, costis 2 lateralibus unicaque dorsali parum prominulis, annulo cartilagineo paleas 4–8 breves obtusas cingente coronata.—Herbæ diffusæ v. repentes, interdum subacaules, cano-tomentosæ.—Folia radicalia v. alterna, dentata v. lyrato-pinnatisecta, supra scabro-villosa, subtus albo-tomentosa v. lanata. Capitula majuscula, pedunculata v. in scapo aphyllo solitaria. Corollæ flavæ v. plus minus purpurascentes.

Species 3, Africæ australis incolæ, quarum una in Lusitania et in Australia inquilina. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 467. *DC. Prod.* vi. 495. *Benth. Fl. Austral.* iii. 675. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 157 (*Arctotis*). *Bot. Mag.* t. 2252.

Microstephium, *Less. in Linnæa*, vi. 92, *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 468, ad *Cryptostemma* referendum est, nec a cæteris speciebus differt nisi achæniorum lana breviore, pappi paleis tenuioribus latiusculis interdum subconnatis.

Alloiozonium, *Kunze in Linnæa*, xvii. 572. *Walp. Rep.* vi. 277, a *C. calendulaceo*, Br., nequaquam differt.

610. **Arctotis,** *Linn. Gen. n.* 991.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis, interioribus apice late scariosis, exterioribus gradatim minoribus, extimis sæpius parvis linearibus. Receptaculum planum v. convexiusculum, alveolatum, alveolis sæpius longe setiferis v. fimbrilliferis. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. rarius minute dentata ; ☿ regulares, tubo tenui, limbo parum ampliato elongato apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis brevissimis obtusis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami ultra medium v. ad apicem concreti, apice rotundati, extus læves v. papillosi. Achænia ovoidea, undique villosa v. basi pilis longis copiose cincta, dorso 3–5-costata, costis lateralibus in alas coriaceas inflexas sæpius dilatatas productis, cum mediana minus prominente cyathum dorsalem fere clausum in loculos 2 plus minus divisum formantibus. Pappi paleæ hyalinæ, 2-seriatæ, interiores convoluto-contortæ, exteriores minores v. omnes minimæ.—Herbæ subacaules v. caulescentes, plus minus cano-tomentosæ v.

lanatæ. Folia radicalia v. alterna, integra sinuato-dentata v. pinnatim dissecta. Capitula majuscula, longe pedunculata. Corollæ disci flavæ aurantiacæ v. purpurascentes; radii concolores v. interdum roseæ v. albæ.

Species 30, Africæ australis incolæ, cum una Abyssinica. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 448. *Walp. Ann.* ii. 922. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 158 *ad* 177, 307, 378 *ad* 382; *Fragm. t.* 47. *Jacq. Fil. Ecl. t.* 51, 52. *Bot. Mag. t.* 2182. *Bot. Reg. t.* 32, 34, 122, 130, 131. *Andr. Bot. Rep. t.* 357.

ODONTOPTERA et STEGANOTUS, *Cass. Dict.* xxxv. 396, genera sunt ab auctore proposita ad species duo genuinas *Arctotidis*, quarum achænia a Gærtnero Fruct. ii. t. 172 depicta, Cassinio anomala videbantur.

611. **Venidium**, *Less. in Linnæa*, vi. 91. (Cleitria, *Schrad. Ind. Sem. Hort. Gotting.* 1831, *ex Linnæa*, viii. *Litt. Ber.* 23.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus apice late scariosis, exterioribus brevioribus v. membranaceo-acuminatis. Receptaculum planum v. convexiusculum, alveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. vix dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo plus minus ampliato v. campanulato 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis minutis obtusis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami ultra medium v. ad apicem concreti, apice rotundati. Achænia ovoidea, glabra, calva v. paleis minutis paucis coronata, facie interiore ecostata, dorso 3–5-costata, costis 2–3 in alas crassas elevatas sæpe inflexas productis.—Herbæ perennes, canotomentosæ v. lanatæ. Folia alterna, integra sinuato-dentata v. pinnatim dissecta. Capitula majuscula, longe pedunculata. Corollæ flavæ?

Species 18, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 459.

ANTROSPERMUM, *Sch. Bip. in Flora*, 1844, 773, ex charactere dato a *Venidio* nequaquam differt.

612. **Gorteria**, *Linn. Gen. n.* 982, *ex parte; Gærtn. Fr.* ii. 427, *t.* 171. (Personaria, *Lam. Illustr. t.* 716.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis sterilibus, disci ☿ fertilibus v. intimis sterilibus. Involucrum ovoideum v. demum globosum, fructiferum induratum clausum, bracteis ∞-seriatis imbricatis basi concretis apice liberis linearibus acutissimis v. spinescentibus. Receptaculum planum, nudum v. alveolis brevibus hyalino-dentatis v. paleis longe setiformibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina subintegra patente; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato profunde 5-fido, lobis erectis. Antheræ basi auriculis brevibus sagittatæ. Stylus fl. ☿ fertilium ramis linearibus obtusis, sterilium indivisus. Achænia obovoidea v. fere fusiformia, pericarpio laxo tenuiter membranaceo ecostato apicem versus piloso, calva v. paleis brevibus coronata.—Herbæ annuæ, diffusæ, ramosæ, hispidæ. Folia alterna, integra v. dentata, supra scabro-hispida, subtus incana. Capitula mediocria, ad apices ramorum inter folia sessilia v. breviter pedunculata. Corollæ flavæ v. radii dorso purpurascentes.

Species 4, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 470. *Jacq. Collect.* iv. *t.* 21.

ICTINUS, *Cass. Dict.* xxii. 559, genus a Candolleo et Harveio prætermissum, videtur ex charactere dato *Gorteria diffusa*, Thunb.

613. **Gazania**, *Gærtn. Fruct.* ii. 451, *t.* 173; (Mussinia, *Willd. Spec. Pl.* iii. 2263. Mœhnia, *Neck. Elem.* i. 9. Melanchrysum, *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xxix. 441).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ exterioribus fertilibus, intimis sæpius sterilibus. Involucrum urceolatum v. rarius latum, bracteis ∞-seriatis imbricatis alte concretis, apicibus liberis linearibus v. lanceolatis acutis inermibus. Receptaculum planum v. convexum, breviter alveolatum. Corollæ radii ligulatæ, lamina elongata patente integra v. minute 2–3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-fido, lobis erectis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis brevibus mucronato-acuminatis. Stylus fl. ☿ fertilium ramis linearibus obtusis v. acutiusculis, sterilium indivisus. Achænia obovoidea v. turbinata, dense longeque villosa, pericarpio membranaceo v. subchartaceo tenuiter v. obscure ∞-costato. Pappi paleæ ∞, 1-seriatæ, lineares, anguste setaceo-acuminatæ, hyalinæ, 1-nerviæ, interdum difficile a villis achænii

distinguendæ.—Herbæ annuæ perennesve, subacaules v. diffusæ, plus minus cano-tomentosæ. Folia alterna v. radicalia, integra v. pinnatisecta. Capitula magna v. majuscula, longe pedunculata v. in scapis aphyllis solitaria. Corollæ flavæ v. aurantiaceæ, radii sæpius basi atrofuscæ v. purpureæ, apice disco homochromæ.

Species ad 24, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 471. *Bot. Mag. t.* 90 (*Gorteria*) *et t.* 2270. *Bot. Reg. t.* 35. *Andr. Bot. Rep. t.* 523 (*Gorteria*). *Reichb. Ic. et Descr. Pl. t.* 15.

614. **Hirpicium,** *Cass. in Bull. Philom.* 1820; *Dict.* xxi. 238.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus v. intimis sterilibus. Involucrum urceolatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis alte concretis, apicibus liberis angustis acutis inermibus. Receptaculum planum, alveolis membranaceis achænio sæpius brevioribus onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina elongata patente subintegra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-fido, lobis erectis. Antheræ basi auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ fertilium rami lineares obtusi. Achænia turbinata, dense longeque villosa, præter villos calva v. pappo coroniformi in setas demum diviso coronata.—Fruticuli ramosissimi, scabro-pubescentes, inermes. Folia parva, alterna, margine revoluta, integra v. ciliata. Capitula parvula, ad apices ramorum breviter pedunculata.

Species 2, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 485. Genus quoad characteres vix a *Gazania* distinguendum; habitu diversissimum et ex auctoribus pappo differt. Specimina nostra *H. echinulati* pappum nullum in achæniis immaturis ostendunt. *H. integrifolium* non vidimus.

615. **Cullumia,** *R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed.* 2, v. 137.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus v. intimis paucis sterilibus. Involucrum subglobosum v. latum, bracteis ∞-seriatis basi concretis, apicibus lanceolatis linearibusve rigidis spinescentibus, exterioribus v. omnibus spinoso-ciliatis. Receptaculum alveolis duris margine subspinoso-fimbriatis dentatisve achænia includentibus obtectum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente subintegra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo profunde 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acuminatis v. breviter caudatis. Styli fl. ☿ rami ad medium v. altius connati, apice obtusi. Achænia oblonga, angulata, 5–10-costata, glabra, apice truncata, calva v. rarius (in *C. cynaroide*) appendice globosa cava superata.—Frutices suffruticesve foliosi, glabri v. tomento araneoso cani. Folia alterna, sessilia, rigida, margine reflexo v. inflexo spinoso-dentata v. ciliata, rarius integerrima, patentia reflexa v. subimbricata. Capitula parva v. mediocria, rarius majuscula, terminalia, inter folia ultima sessilia. Corollæ flavæ.

Species 14, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 481. *Bot. Mag. t.* 2095. *Bot. Reg. t.* 384.

616. **Berkheya,** *Ehrh. Beitr.* iii. 137. (Gorteria, *Lam. Illustr. t.* 702, *non Linn.* Agriphyllum, *Juss. Gen.* 190. Crocodiloides, *Adans. Fam.* 127, *fide Juss.* Zarabellia, *Neck. Elem.* i. 10, *non Cass.* Rohria, *Vahl. in Act. Nat. Cur. Hafn.* iii. 97 *et* iv. 1, *ex DC.* Basteria, *Houtt. Pfl. Syst. ex DC.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus v. intimis paucis sterilibus v. radio deficiente homogama. Involucrum sæpius latum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, basi plus minus concretis, apice lanceolatis rigidis spinescentibus sæpeque spinoso-ciliatis. Receptaculum subplanum, alveolis achænia includentibus dentatis fimbrilliferisve exterioribus interdum demum auctis induratis fere corneis obtectum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente integra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis acutis v. acuminato-subcaudatis. Stylus fl. ☿ fertilium ramis linearibus obtusiusculis, sterilium indivisus. Achænia obovoidea v. turbinata, plus minus distincte æqualiterque 10-costata, villosa, paleis ∞ sub-2-seriatis rigidulis brevibus v. elongatis sæpe dentatis interdum setaceo-aristatis coronata.—Herbæ v. fruticuli, sæpe carduacei. Folia radicalia alterna v. rarius opposita, interdum decurrentia, dentata pinnatifida v. pinnatisecta, dentibus lobisque spinescentibus. Capitula mediocria v. magna, solitaria v. subcorymbosa. Corollæ flavæ.

Species fere 70, quarum una Africæ tropicæ cæteræ Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 501 *et* 486 (*Berkheya* et *Stobæa*). *Jacq. Ic. Rar. t.* 591 (*Gorteria*). *Bot. Mag. t.* 1788 (*Stobæa*), 1844 *et* 2094.

STOBÆA, *Thunb. Prod. Fl. Cap. Præf.* (APULEIA, *Gærtn. Fruct.* ii. 439, *t.* 171. AERLINA, *Neck. Elem.* i. 83, *fide Cass.*), olim a *Berkheya* distincta fuit capitulis discoideis nec radiatis, charactere reformato apud Less. DC. et Harv. includit species radiatas v. discoideas pappi paleis non acuminatis, *Berkheyæ* tamen sectionum priorum et posteriorum Candollei habitu magis inter se differunt quam a *Stobæa;* pappus etiam in pluribus speciebus *Berkheyæ* (e.g. *B. seminivea*, Harv., et *B. pinnata*, Harv. an Less. ?) omnino *Stobææ*, in aliis intermedius, et genera nostro sensu haud separanda sunt.

CUSPIDIA (ASPIDALIS in icone), *Gærtn. Fruct.* ii. 454, *t.* 171, a Lessingio aliisque ad *Dideltam* relata, potius ad *Berkheyam* reducenda, cui convenit habitu involucro et pappo ab illis *Dideltæ* longe diversis.

EVOPIS, *Cass. Dict.* xxix. 453, est *B. cynaroides*, Willd., involucri bracteis basi brevissime tantum connatis induratisque longe lanceolatis integerrimis apice simpliciter spinescentibus.

HETERORACHIS, *Sch. Bip. in Flora*, 1844, 775, *Walp. Rep.* vi. 278, est *B. palmata*, Willd., cujus receptaculi alveolæ exteriores auctæ induratæque evadunt, quod etiam in *B. pinnata* affinibusque observatur. Involucri *B. pinnatæ* bracteæ exteriores v. intermediæ valde auctæ foliaceæque sunt ut in *Didelta*, sed spinosæ. *B. pinnata, β minor*, Harv. Fl. Cap. iii. 505 est species distinctissima involucro fructifero vix aucto et pappi paleis brevissimis obtusis.

617. **Stephanocoma,** *Less. Syn. Comp.* 56 (*excl. sect.* Berkheyoides).—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus v. intimis sterilibus. Involucrum subglobosum, bracteis ∞-seriatis basi concretis apice subulato-spinosis et spinoso-ciliatis. Receptaculum subplanum, alveolatum, alveolis in setas longas subspinescentes productis. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ. Styli rami anguste lineares, obtusiusculi. Achænia obovoidea, glabra, paleis brevibus in cupulam crenatam connatis v. demum hinc inde solutis coronata.—Herba carduacea, foliis spinoso-dentatis lobatisque longe decurrentibus horrida. Capitula mediocria, ad apices ramorum pauca, corymbosa. Corollæ flavæ.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 485. *Bot. Mag. t.* 5715 (*Stobæa*). Genus *Berkheyæ* valde affine, receptaculo pappoque potius *Dideltæ*.

618. **Didelta,** *Lher. Stirp. Nov.* 55, *t.* 28 ; (Choristea, *Thunb. Prod. Fl. Cap. Præf. et Fl. Cap.* 702. Favonium, *Gærtn. Fruct.* ii. 431, *t.* 174).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, v. radio deficiente homogama. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, basi concretæ, inermes, exterioribus in appendicem maximam foliaceam expansis, interioribus parvis. Receptaculum alveolatum, alveolis achænia includentibus margine dentatis v. spinescenti-fimbriatis. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente apice 3-dentata ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-fido. Antheræ basi auriculis parvis acuminatis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami lineares, obtusiusculi. Achænia turbinata v. compressa, glabra, basi attenuata, paleis brevibus in cupulam laceram v. ∞-aristatam basi connatis.—Herbæ duræ suffruticesve subinermes. Folia alterna v. opposita, integerrima v. ciliis perpaucis subspinescentibus munita. Capitula majuscula, terminalia, breviter pedunculata, fructifera sæpe secedentia in tot partes quot bracteæ exteriores auctæ (3-6). Corollæ flavæ.

Species 3, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 510, excl. sect. *Cuspidia* ad *Berkheyam* referenda.

619. **Gundelia,** *Linn. Gen. n.* 1000. (Gundelsheimera, *Cass. Dict.* lvii. 344).—Capitula (homogama ?) pluriflora, plurima in glomerulum densum ovoideum aggregata. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis in cupulam arcte coalitis, apicibus breviter liberis, interioribus quam exteriora paullo brevioribus spinuloso-dentatis. Receptaculum paleaceum, paleis angustis mox inter se et cum involucro arcte connatis flores includentibus. Corollæ regulares, tubo brevi, limbo ampliato anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis. Stylus superne hirtellus, ramis crassis complanatis obtusiusculis dorso hirtellis. Achænium floris centralis solum maturescit, ovoideum, apice contractum,

paleæ subtendenti subadnatum; cætera abortientia, omnia tamen post anthesin pappo brevi cupuliformi coriaceo-subpaleaceo denticulato coronata.—Herba lactescens, habitu carduaceo v. *Scolymum* simulans. Folia alterna, sessilia, pinnatifida, lobis dentibusque spinosissimis. Capitulorum glomeruli terminales, majusculi, foliis spinoso-lobatis fulti. Corollæ purpurascentes.

Species 1, Asiæ occidentalis incola. *DC. Prod.* v. 88. *Lam. Illustr. t.* 720. Genus ab auctoribus *Vernoniaceis* adscriptum, sed habitu involucro stylique ramis complanatis longe abhorret. Nobis hinc *Arctotideis* (*Gortericis*) illinc *Cynaroideis* affinius videtur, ob antheras basi obtusas potius inter priores recensendum.

620. **Platycarpha,** *Less. in Linnæa,* vi. 688.—Capitula homogama, tubuliflora, plurima in glomerulum depresso-globosum aggregata. Involucra propria subglobosa v. oblonga, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis v. acutissimis, exterioribus apice in appendicem lanceolatam patentem spinescentem expansis, interioribus linearibus in paleas receptaculi abeuntibus. Receptaculum planum, paleis lineari-subulatis saltem inter achænia exteriora onustum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo elongato anguste 5-fido. Antheræ basi breviter sagittatæ v. cordatæ, auriculis obtusis. Styli rami lineari-subulati v. oblongi, obtusiusculi, minute papillosi. Achænia obscure 10-costata, obtusangula v. compressiuscula. Pappi paleæ 5–10, angustæ, inæquales, basi in annulum supra achænii verticem constrictum connatæ.—Herbæ perennes, subacaules. Folia radicalia longa, pinnatisecta et spinuloso-dentata, v. sinuato-lobata dentibus muticis, subtus albo-lanata. Capitulorum glomerulus latus, ad collum intra folia arcte sessilis. Corollæ violaceæ. Achænia glabra.

Species 2, Austro-Africanæ. *DC. Prod.* v. 71. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 54. Genus ab auctoribus *Vernoniaceis* adscriptum, et styli rami, multo tenuiores quam in *Gundelia*, iis *Vernoniacearum* accedunt, at vix minute papillosi sunt nec hirsuti, et iis *Gortericarum* plurimarum similes. Color florum in utroque genere violaceus v. purpurascens in *Arctotideis* cæteris rarus est, sed characteres cæteri et habitus a *Vernoniaceis* longe diversi. Subtribus e *Gundelia* et *Platycarpha* confecta nobis fere intermedia videtur inter *Arctotideas* (*Gortericas*) et *Cynaroideas.*

Tribus XI. Cynaroideæ.

621. **Echinops,** *Linn. Gen. n.* 999. (Echinanthus, *Neck. Elem.* i. 91).—Capitula 1-flora, numerosa, in receptaculo communi sessilia v. stipitibus crassis callosis imposita, in glomerulum globosum dense aggregata, involucro communi e bracteis parvis reflexis sæpius setiformibus nunc minutis sub capitulis exterioribus reflexis recondito rarius obsoleto, floribus omnibus ☿ fertilibus v. capitulis nunc inferioribus nunc superioribus abortu sterilibus. Involucra propria oblonga, bracteis ∞-seriatis imbricatis rigide paleaceis aristato-acuminatis v. spinescentibus integris, exterioribus gradatim brevioribus in setas tenues rigidas abeuntibus, intermediis sæpe spathulatis, intimis linearibus lanceolatisve, interdum in vaginam connatis v. una ad latum exterius in spinam longam corniformem producta. Receptaculum proprium minimum, setis paucis circa florem sæpe instructum. Corolla regularis, tubo tenui, limbo cylindraceo 5-partito, laciniis linearibus. Staminum filamenta glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis in appendicem brevem fimbriatam v. rarius integram productis. Styli rami crassiusculi, primum conniventes basi in annulum incrassati dorso papillosi, demum plus minus patentes. Achænia elongata, subteretia v. tetragona, villosa (v. rarius glabra?). Pappus coroniformis e setis ∞ brevibus subpaleaceis liberis v. plus minus connatis.—Herbæ carduaceæ, plus minus albo-tomentosæ. Folia alterna, pinnato-dentata v. semel bis terve pinnatisecta, lobis dentibusque spinescentibus. Capitulorum glomeruli terminales, solitarii, sæpius stricte globosi, majusculi v. magni, cærulescentes v. albi. Receptaculum commune sæpius globosum, nudum v. involucrorum partialium bracteis exterioribus setiformibus post involucra delapsa persistentibus setosum.

Species adhuc notæ, fide Bungei, 73, plures tamen reducendæ videntur, pleræque in Europa australi Africa boreali et occidentali crescentes, paucæ in Asia Africaque tropica obviæ v. in Asia usque ad

Japoniam extensæ. *DC. Prod.* vi. 523. *Walp. Rep.* ii. 667; vi. 279; *Ann.* i. 430; ii. 923; vi. 351. *Trautv. Diss.* 1833 *cum ic. anal. sp.* ∞; *Bunge, Syn. in Bull. Acad. Imp. Sc. Petersb.* vi. 390 (*Mel. Biol.* iv. 361). *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 38. *Jacq. f. Ecl. t.* 44. *Sibth. Fl. Gr. t.* 923 *ad* 926. *A. Rich. Fl. Abyss. t.* 61. *Royle, Illustr. t.* 56. *Vis. Fl. Dalm. t.* 10 *ter. Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 427. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 732 *ad* 736; *Iconogr. Bot. t.* 450, 991, 992. *Bot. Mag. t.* 932, 2109, 2457. *Bot. Reg. t.* 356.

Genus, *Acantholepide* exclusa, naturalissimum, ab Endlichero in sectiones 3 characteribus valde incertis, a Bungeo in sectiones 11, ad pappi bractearumve involucri indolem dividitur. Inter illas *Cenchrolepis*, Hochst. ex Abyssinia insignis est involucrorum bracteis intermediis apice setoso-penicillatis, seta una cæteris validiore spinescente.

622. **Acantholepis,** *Less. in Linnæa*, vi. 88.—Capitula 1-flora, ∞ in receptaculo communi sessilia, in glomerulum hemisphæricum v. demum subglobosum dense aggregata, involucro communi e bracteis appressis patentibusve interioribus linearibus exterioribus foliaceis glomerulo longioribus cincta. Involucra partialia oblonga, bracteis ∞-seriatis imbricatis paleaceis, exterioribus subsetiformibus, interioribus longioribus aristatis v. subspinescentibus ciliatis. Receptaculum minimum. Corolla regularis, tubo brevi, limbo cylindraceo 5-partito laciniis linearibus. Staminum filamenta glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis in appendicem brevem ciliato-fimbriatam productis. Styli rami crassiusculi, demum patentes, basi annulo piloso cincti. Achænia elongata, subteretia v. 4-gona, villosa. Pappus brevis, coroniformis, dentatus.—Herbæ humiles, erectæ, cano-tomentosæ v. lanatæ. Folia alterna, mollia, integra v. parce spinoso-dentata. Capitulorum glomeruli terminales, quam in *Echinopside* minores, capitulis exterioribus cum involucro nunquam reflexis.

Species 2 v. unius varietates, Orientales. *DC. Prod.* vi. 527. *Walp. Ann.* ii. 926.

Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. iii. 99, t. 273, 274, et Bunge in Bull. Acad. Imp. Sc. Petersb. vi. 412 (Mel. Biol. iv. 391) *Acantholepidem* ad sectionem *Echinopsis* reduxerunt, habitus tamen, glomerulorum forma et involucrum commune valde diversa sunt, etsi characteres capitulorum singulorum fere eidem sint.

623. **Cardopatium,** *Juss. in Ann. Mus. Par.* vi. 324. (Brotera, *Willd. Spec. Pl.* iii. 2399, *non Cav.*)—Capitula homogama, æqualiflora. Involucrum ovoideo-oblongum, bracteis ∞-seriatis basi imbricatis apice spinescentibus, intimis linearibus paleaceis, exterioribus gradatim brevioribus pectinato-spinosis. Receptaculum parvum, dense setosum. Corollæ tubo brevi, limbo 5-partito, laciniis elongatis æqualibus (demum palmato-patentibus ?). Staminum filamenta glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis in caudas longas fimbriato-hirsutas desinentibus. Stylus superne cartilagineus, ramis brevissimis erectis obtusis. Achænia ovoidea, sericeo-villosa, areola recta affixa, apice obtusa, immarginata. Pappi paleæ ∞, 1–2-seriatæ, angustæ, aristato-acuminatæ, liberæ (v. basi connatæ ?), (addita interdum corona interiore brevissima denticulata ?)—Herbæ perennes, carduaceæ. Folia alterna, semel bisve pinnatisecta, lobis dentibusque spinescentibus. Capitula ∞, subsessilia, glomerulis in corymbum densum foliosum spinosissimum dispositis, singulis folio florali spinoso subtensis. Corollæ cæruleæ.

Species 2 (v. varietates ?), altera Africæ boreali-occidentalis, altera Orientis incola. *DC. Prod.* vi. 528. *Sibth. Fl. Gr. t.* 844 (*Carthamus*). *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 426. *Durieu, Expl. Alger. t.* 56.

Spach in monographia generis in Ann. Sc. Nat. ser. 3, v. 233, species 6 distinxit, præsertim e pappi indole. In speciminibus plurimis examinatis tam Orientalibus quam Algeriensibus pappum semper conformem invenimus, paleis pluribus liberis v. hinc inde basi cohærentibus.

624. **Xeranthemum,** *Linn. Gen. n.* 947, *pro parte.* (Harrisonia, *Neck. Elem.* i. 84, *non R. Br.*).—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ perpaucis sterilibus, disci ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum v. oblongo-cylindraceum, bracteis ∞-seriatis imbricatis scarioso-paleaceis inermibus, intimis elongatis sæpe coloratis erectis v. radiato-patentibus, exterioribus appressis gradatim brevioribus. Receptaculum planum, paleis rigidis angustis concavis integris divisisve flores amplectentibus onustum. Corollæ

♀ discum non excedentes, limbo 2-labiato, labiis parvis erectis, exteriore integro v. 3-dentato, interiore minore 2-partito ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo apice brevissime 5-fido. Staminum filamenta libera, glabra ; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis breviter fimbriato- v. mucronato-appendiculatis v. muticis. Stylus fl. ☿ apice induratus, brevissime 2-lobus, lobis erectis v. demum patentibus. Achænia fl. ♀ tenuia, vacua, calva v. paleolis minutis coronata ; fl. ☿ oblongo-cuneata v. subturbinata, villosula, teretia v. latere interiore angulata, apice truncata, paleis ∞ (5–15) 1-seriatis marginalibus aristato-acuminatis coronata.—Herbæ annuæ, erectæ, ramosæ, incanæ, inermes. Folia alterna, angusta, integerrima. Capitula solitaria, ad apices ramorum longe pedunculata, bracteis interioribus roseis v. albidis (rarius cæruleis ?).

Species 4 v. 5, regionis Mediterraneæ et Orientis incolæ. *DC. Prod.* vi. 528. *Walp. Rep.* ii. 667 ; vi. 281. *J. Gay in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* iii. 358, *t.* 7. *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 639 *ad* 641 ; *Ic. Fl. Germ. t.* 737, 738. *Jacq. Fl. Austr. t.* 388.

In *X. annuo*, Linn. (*X. radiato*, Lam.), involucri bracteæ interiores radiato-patentes, corollæ ☿ tubus medio inflatus, limbus oblongus apice breviter 5-fidus et antheræ basi fimbriato-appendiculatæ; in cæteris speciebus bracteæ involucri omnes erectæ, corollæ ☿ tubus æqualis limbo profunde 5-fido laciniis angustis rigidis et antheræ basi minute mucronatæ v. obtusæ. Inter has *X. cylindricus*, Sibth. et Sm., a *X. inaperto*, Willd., differt pappi paleis 10–15 nec 5 tantum, et genus XEROLOMA, *Cass. Dict.* lix. 120 constituit.

625. **Chardinia,** *Desf. in Mem. Mus. Par.* iii. 455, *t.* 21.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ paucis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis scarioso-paleaceis inermibus appressis, intimis longioribus subcoloratis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, paleis rigidis angustis fissis divisisve flores amplectentibus onustum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo in ♀ 3–5-fido in ☿ 5-fido, laciniis angustis rigidulis, in fl. ♀ nonnullis alte connatis v. in omnibus a basi liberis. Staminum filamenta glabra, in tubum alte connata ; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis minute mucronatis. Stylus fl. ☿ apice induratus, lobis brevissimis. Achænia fl. ♀ glabra, varie 2–3-alata, paleis 1–4 inæqualibus rigidis coronata v. calva ; fl. ☿ hirtello-teretia, ∞- (15–20-) costata, apice truncata, paleis ad 10 1-seriatis marginalibus aristato-acuminatis coronata.—Herba annua, sæpius humilis, erecta, ramosa, incana, inermis. Folia alterna, angusta, integerrima. Capitula solitaria, ad apices ramorum pedunculata.

Species 1, Orientalis. *DC. Prod.* vi. 530. *J. Gay in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* iii. 366, *t.* 8. Genus *Xeranthemo* quam maxime affine et vix non pro ejus sectione habendum.

626. **Siebera,** *J. Gay in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* iii. 343 (1827) *non Reichb.* (1828)—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ (an semper ?) sterilibus, disci ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum demum subglobosum, bracteis ∞-seriatis basi latis imbricatis, in appendicem rigide paleaceam apice coloratam demum spinescentem productis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, paleis plus minus divisis flores amplectentibus onustum. Corollæ ♀ discum non excedentes, limbo parvo 2-labiato, labiis erectis, exteriore integro v. 3-dentato, interiore minore 2-partito ; ☿ regulares, tubo tenui, limbo vix latiore profunde 5-fido, laciniis angustis rigidulis. Staminum filamenta libera, complanata, glabra ; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis minute mucronatis. Stylus fl. ☿ apice induratus lobis brevissimis, v. subinteger. Achænia elongata, villosula, basi attenuata, subteretia, ∞-costata, fl. ♀ tenuia sæpius (an semper ?) vacua, interdum anguste 2-alata ; fl. ☿ apice truncata paleis ∞ 1-seriatis marginalibus hyalinis aristatis basi induratis coronata.—Herba annua, humilis, ramosa, præter involucrum inermis, incana. Folia alterna, angusta, integerrima. Capitula ad apices ramorum solitaria, sessilia.

Species 1, Orientalis. *DC. Prod.* vi. 531. Genus a *Xeranthemo* vix nisi involucro distinctum. Nomen Gayanum huic generi datum jure prioritatis gaudet contra *Sieberam* Reichb. a nobis incaute supra i. 874, ad genus *Umbelliferarum* receptam.

627. **Amphoricarpus,** *Vis. Fl. Dalm.* ii. 27, *t.* 10, *f.* 2 (*Jurinea*) *et t.* 10, *bis.*—Capitula heterogama, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis margine paleaceo-scariosis obtusis, intimis elongatis erectis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, paleis scariosis integris divisisve flores amplectentibus onustum. Corollæ omnes tubulosæ, limbo oblongo semi-5-fido, fœmineis quam ☿ tenuioribus. Staminum filamenta libera, glabra ; antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis longis fimbriatis appendiculatis. Stylus fl. ☿ apice brevissime 2-lobus. Achænia villosa, florum ♀ compressa, ∞-nervia, alis angustis crassiusculis apice in cornua brevia productis marginata ; florum ☿ obconico-turbinata. Pappi paleæ ∞, 1-seriatæ, marginales, angustæ, subsetaceo-acuminatæ, serrulato-ciliolatæ.—Herba perennis, cano-tomentosa, inermis. Folia ad basin caulis elongata, caulina pauca alterna, omnia linearia integerrima. Capitula solitaria, longe pedunculata. (*Char. ex Vis. et Reichb.*)

Species 1 Dalmatica, a nobis non visa. *Walp. Ann.* i. 431. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 739 *et* 816.

628. **Carlina,** *Linn. Gen. n.* 929.—Capitula homogama, multiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis ∞-seriatis, extimis foliaceis patentibus spinoso-dentatis pinnatifidisve, intermediis (interdum paucis v. subnullis) basi imbricatis appressis in appendicem subulato-spinescentem spinoso-dentatamque productis, intimis linearibus integris in appendicem rigide scariosam radiato-patentem productis. Receptaculum planum, carnosum, paleis rigidis in setas plus minus fissis flores singulos involventibus dense obtectum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo apice anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis angustis connatis in caudas ciliatas productis. Styli rami alte connati, apice breviter liberi, sublanceolati. Achænia oblonga, subteretia, truncata, basi subæqualiter affixa, ecostata, dense villosa. Pappi paleæ ∞, 1-seriatæ, in setas longas plumosas profunde fissæ.—Herbæ subacaules v. erectæ, sæpius humiles, rarius frutices. Folia radicalia v. alterna, dentata v. pinnatifida, dentibus lobisque spinescentibus, rarius integerrima v. parce ciliato-spinosa. Capitula majuscula v. maxima, nunc inter folia radicalia sessilia, nunc ad apicem caulis solitaria v. corymbosa. Involucri bracteæ interiores radiantes, lucidæ, interdum albidæ v. varie coloratæ. Corollæ purpurascentes v. flavæ.

Species ad 14, Europæ Africæ borealis et Asiæ mediæ et occidentalis incolæ. *DC. Prod.* vi. 545 *excl. sect.* 3. *Walp. Rep.* vi. 283 ; *Ann.* ii. 927. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 51. *Desf. Fl. Atl. t.* 224. *Waldst. et Kit. Pl. Hung. t.* 152. *Moris, Fl. Sard. t.* 84. *Ten. Fl. Nap. t.* 187. *Sibth. Fl. Gr. t.* 836, 837. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 740 *ad* 744.

Mitina, *Adans. Fam.* ii. 116, est *C. corymbosa*, Linn., nomen genericum a Cassini, Dict. xlvii. 507, extensum ad species plures bracteis intermediis involucri quam in *C. vulgari* copiosioribus.

Carlowitzia, *Mœnch. Meth. Suppl.* 225, *ex DC. in Ann. Mus. Par.* xvi. 208, *t.* 11 (Athamus, *Neck. Elem.* i. 85), includit species 2 Canarienses caule fruticoso, foliis involucrique bracteis exterioribus integerrimis v. parce spinoso-ciliatis. *Jacq. f. Ecl. t.* 5. *Webb. Phyt. Canar. t.* 115, 116.

629. **Atractylis,** *Linn. Gen. n.* 930. (Cirsellium, *Gærtn. Fruct.* ii. 454, *t.* 163.)—Capitula heterogama, floribus in ambitu neutris 1-seriatis, disci ☿ fertilibus, v. homogama æqualiflora floribus omnibus ☿ fertilibus, v. rarius abortu dioica. Involucrum ovoideum v. latum, bracteis ∞-seriatis, extimis paucis foliaceis spinoso-dentatis v. rarius integris, intimis sæpius acuminatis scariosis apiceque subcoloratis sed erectis nec radiantibus, intermediis imbricatis appressis latis obtusis v. breviter aristatis gradatimque brevioribus. Receptaculum planum, sæpius carnosum, paleis longis rigidis in setas plus minus fissis flores involventibus onustum. Corollæ fl. neutrorum basi tubulosæ, limbo plus minus in laminam 5-meram 5-dentatam v. 5-fidam subradiantem expanso ; fl. ☿ regulares, tubulosæ, limbo vix latiore 5-partito laciniis angustis. Staminum filamenta glabra ; antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas ciliato-barbatas productis. Stylus fl. ☿ superne induratus, vix brevissime 2-lobus. Achænia fl. ☿ oblonga, basi areola æquali affixa, subteretia, villis longis densissime obtecta, summis pappum exteriorem simulantibus, apice truncato. Pappi setæ 1–3-seriatæ, rigidæ, basi subpaleaceæ,

sæpeque subconnatæ v. altius ∞-adelphæ, superne plumosæ; fl. neutrorum achænia vacua, pappi setis paucis.—Herbæ nunc humiles subacaules, nunc erectæ foliatæ simplices v. ramosæ. Folia radicalia v. alterna, ciliato- v. pectinato-dentata v. pinnatisecta, dentibus lobisve spinescentibus, v. rarius inermia integraque. Capitula parvula mediocria v. magna, nunc inter folia radicalia sessilia, nunc ad apices ramorum solitaria. Corollæ purpurascentes v. flavæ.

Species ad 14, quarum 12 regionis Mediterraneæ ab insulis Canariensibus usque ad Orientem incolæ, 2, habitu anomalæ, Chinenses v. Japonicæ. *DC. Prod.* vi. 549. *Walp. Rep.* vi. 284; *Ann.* ii. 927. *Cav. Ic. t.* 51. *Desf. Fl. Atl. t.* 225, 226. *Sibth. Fl. Gr. t.* 839 (*Acarna*). *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 71. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 745. Genus a *Carlina* vix nisi involucri bracteis intimis non radiantibus distinguitur.

Atractylis, a *Willd. Spec. Pl.* iii. 1698, limitatur ad species capitulis heterogamis radiatiformibus; Acarna, *Willd. l. c.* 1699, continet species quibus capitula homogama æqualiflora.

Spadactis, *Cass. Dict.* xlvii. 510, est *A. flava*, Desf., species radiatiformis; Anactis, *Cass. l. c.*, est *A. serratuloides*, Sieb., species æqualiflora.

Chamæleon, *Cass. Dict.* xlvii. 509, est *A. gummifera*, Linn., Cav. Ic. t. 228, Sibth. Fl. Gr. t. 838, a Lessingio et Candolleo Prod. vi. 547, ad *Carlinam* relata ob pappi setas polyadelphas, sed involucrum omnino *Atractylidis*, et in *Carlinis* plurimis pappi setæ nonnullæ v. fere omnes liberæ v. in annulum connatæ sunt.

A. Preauxii, Sch. Bip.; Webb. Phytogr. Canar. t. 117, planta humilis ramosa tomentosa, ab omnibus differt foliis mollibus integris inermibus, sed characteres capituli et florum omnino *Atractylidis*.

Atractylodes, *DC. Prod.* vii. 48, *Walp. Ann.* i. 993, species 2 continet Japonicas v. Chinenses (inter se simillimas sed ex Miq. Ann. Mus. Lugd. Bat. ii. 211 florum colore distinctas) habitu longe alienas, sed characteres omnes *Atractylidis* ostendunt et ad hoc genus a Miquelio aliisque revocatur. Herbæ sunt e rhizomate duro horizontali erectæ, glabræ, foliatæ, foliis (fere *Serratulæ*) rigide membranaceis utrinque virentibus, inferioribus pinnatisectis, superioribus integris, segmentis latis margine ciliatis inermibus, capitulis homogamis, ex DC. dioicis sed in speciminibus examinatis flores antheras perfectas ovariumque post anthesin auctum ostendunt.

630. **Thevenotia,** *DC. in Guill. Archiv. Bot.* ii. 331.—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum duplex, interius ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis oblongisve obtusis v. spinoso-acuminatis, exterioribus gradatim brevioribus; exterius e bracteis (v. foliis floralibus) paucis 1-seriatis foliaceis spinoso-lobatis involucrum interius superantibus. Receptaculum planum, paleis in setas divisis flores basi involventibus onustum. Corollæ tubulosæ, limbo vix ampliato elongato 5-partito, laciniis angustis erectis. Staminum filamenta glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas plumosas desinentibus. Styli rami longiusculi, lineari-subulati. Achænia oblonga, villis longis obtecta. Pappi setæ 1-seriatæ, marginales, basi subcorneæ, longe plumosæ.—Herbæ annuæ, humiles v. nanæ, ramosæ. Folia alterna, latiuscula, spinoso-dentata v. lobata. Capitula mediocria, ad apices ramorum brevissimorum subsessilia.

Species 2, Persiæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 551. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 72. *Belang. Voy. Ind. Or. Bot. Ic.* Genus a Boissiero, Diagn. vi. 110, Walp. Rep. vi. 284, cum *Atractylide* junctum et certe ei valde affine, habitus tamen valde diversus et styli rami elongati tenuesque nec lati brevissimique.

631. **Arctium,** *Linn. Gen. n.* 923. (Lappa, *Juss. Gen.* 173).—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum subglobosum, bracteis ∞-seriatis basi appressis imbricatis, in appendicem subulatam patentem apice glochidiatam productis. Receptaculum planum, subcarnosum, dense setosum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo semi-5-fido, lobis angustis. Staminum filamenta glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis connatis caudis setaceis subciliatis appendiculatis. Styli rami lineares, basi extus fasciculo pilorum cincti, v. stylus infra ramos pubescens. Achænia oblonga, compressiuscula, sub-3-quetra, ∞-costata, apice truncata, exannulata, basi parum contracta subæqualiter affixa. Pappi setæ breves, subpaleaceæ, serrulatæ, copiosæ, segregatim deciduæ.—Herbæ erectæ, elatæ, ramosæ. Folia alterna v. radicalia, ampla, indivisa, sæpius cordata. Capitula mediocria, ad apices ramorum subsessilia, sæpe fasciculata. Corollæ purpurascentes. Achænia glabra, nitida.

Species 6–7 ab auctoribus admissæ, pleræque tamen unius varietates, per Europam et Asiam temperatam late dispersæ. *DC. Prod.* vi. 661. *Walp. Rep.* ii. 676; vi. 307. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 811, 812 (omnes sub *Lappa*).

Lappa amplissima, Boiss., e Persia, species a cæteris bene distincta videtur. *L. tenella*, Fisch. et Mey., recte ad *Cousiniam* refertur.

632. **Cousinia,** *Cass. Dict.* xlvii. 503.—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ v. rarius in ambitu paucis neutris. Involucrum globosum ovoideum v. oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis basi appressis rigidis apice sæpissime spinescentibus v. appendice spinosa erecta patente v. recurva terminatis, intimis apice sæpe breviter scariosis v. coloratis obtusis erectisque. Receptaculum planum, setis liberis elongatis lævibus barbellatisve dense onustum. Corollæ tubulosæ, limbo parum ampliore cylindraceo sæpius inæquali supra medium v. profundius 5-fido, laciniis angustis. Staminum filamenta glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis caudis sæpius liberis setoso-ramosis villosisve appendiculatis. Styli rami angusti, breves v. longiusculi. Achænia glabra, areola recta affixa, nunc plano-compressa 2-marginata obovata v. oblonga, nunc angulata obpyramidata v. obovoidea 5–∞-costata. Pappi setæ ∞, 1-seriatæ, tenues v. complanatæ, simplices, liberæ, caducissimæ, v. rarius 0.—Herbæ perennes v. rarius annuæ, carduaceæ v. rarius subinermes. Folia alterna, sæpius sessilia v. decurrentia, dentata lobata v. pinnatisecta, dentibus lobisque spinescentibus. Capitula parva v. magna, solitaria congesta v. rarius laxe paniculata. Corollæ citrinæ albæ v. purpurascentes.

Species a Bungeo enumeratæ 126, quarum tamen nonnullæ reducendæ videntur, contra tamen plurimæ adhuc ineditæ in herbariis nostris adsunt, omnes Asiæ mediæ v. occidentalis incolæ. *DC. Prod.* vi. 552. *Walp. Rep.* ii. 669; vi. 284; *Ann.* i. 432; ii. 928; v. 354. *Boiss. Diagn. ser.* 2, *t.* iii. 52. *Bunge in Mem. Acad. Petrop. ser.* 7, ix. *n.* 2. *Bieb. Cent. Pl. Rar. t.* 44 (*Carduus*). *Eichw. Pl. Caus. t.* 37. *Belang. Voy. Ind. Or. Bot. Ic.* *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 156 *ad* 178. *Buhse, Pl. Transkauk. t.* 9.

Auchera, *DC. Prod.* vi. 557, *Mem. Comp. t.* 11, est *C. Candolleana*, Spach.

633. **Carduus,** *Linn. Gen. n.* 925, *pro parte.*—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus, v. abortu dioica. Involucrum ovoideum v. globosum, bracteis ∞-seriatis basi imbricatis superne erectis patentibus v. recurvis spinescentibus v. appendice spinescente integra terminatis, intimis erectis sæpe vix spinosis interdum coloratis. Receptaculum planum v. convexum, dense setosum. Corollæ tubo tenui, limbo æquali v. obliquo basi ampliore ad medium v. profundius 5-fido, laciniis angustis. Staminum filamenta pilosa; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis in caudas tenues integras v. laceras productis. Styli rami breves nunc brevissimi, rarius longiores filiformesque, obtusiusculi. Achænia glabra, areola recta v. vix obliqua affixa, obovata, plus minus compressa v. obtuse 4-gona, lævia v. 5–10-costata, apice truncata v. umbonata. Pappi setæ ∞-seriatæ, rigidulæ, copiosæ, simplices, minute serrulato-barbellatæ, basi annulo cum iis deciduo affixæ.—Herbæ erectæ, simplices v. ramosæ. Folia alterna, secus caulem sæpius decurrentia, serrata sinuato-dentata v. pinnatifida, dentibus lobisque spinosis v. rarius rigide ciliatis. Capitula parvula mediocria v. magna, nunc ad apices ramorum longe pedunculata, nunc subsessilia dissita v. glomerata. Corollæ purpurascentes albidæ v. (in *Alfrediis*) ex auctoribus flavæ.

Species descriptæ ultra 60, verisimiliter ad dimidium reducendæ, Europæ, Asiæ imprimis occidentalis, Africæ borealis et ins. Canariensium incolæ. *DC. Prod.* vi. 621. *Walp. Rep.* ii. 673; vi. 304; *Ann.* i. 451; ii. 942; iii. 914; v. 297. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 42. *Jacq. Fl. Austr. t.* 89, 249, 348; *Hort. Vind. t.* 44, 192, *et Ic. Rar. t.* 166, 579. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 83, 232, 233, 267. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 864 *ad* 880; *Iconogr. Bot. t.* 426, 449, 723, 988 *ad* 990. *Vis. Fl. Dalm. t.* 49. *Sibth. Fl. Gr. t.* 826. *Ten. Fl. Nap. t.* 188, 246. *Guss. Pl. Rar. t.* 57. *Moris, Fl. Sard. t.* 89, 90. *Gouan, Illustr. t.* 23, 24. *Lange, Pl. Nov. Hisp. t.* 19. *Desf. Fl. Atl. t.* 222. *Durieu, Expl. Alger. t.* 49 *ad* 51. *Webb, Phytogr. Canar. t.* 112, 113.

Alfredia, *Cass. in Bull. Philom.* 1815; *Dict.* i. *Suppl.* 115, *DC. Prod.* vi. 666, *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 448, est *C. cernuus* (*Cnicus*, Willd.) capitulis magnis ut in *C. nutante* cernuis, involucri bracteis intimis apice scarioso-appendiculatis, intermediis infra spinam late scarioso-marginatis. *A.*

stenolepis, Kar. et. Kir. ejusdem involucri gaudet, sed *A. nivea* et *A. acantholepis*, Kar. et Kir., Walp. Rep. ii. 677, et *A. suaveolens*, Bunge, quoad involucrum arcte cum *C. nutante* connectuntur. Sectio a *Carduis* typicis floribus flavis distinguitur.

Clavena, *DC. Prod.* vi. 633, *Walp. Ann.* ii. 943, est *C. clavulatus*, Link., pappi setis longioribus apice leviter clavellato-dilatatis, a Sch. Bip. in Webb. Phytogr. Canar. ii. 375, rite ad *Carduum* revocatur.

634. **Cnicus,** *Linn. Gen. n.* 926 (Cirsium, *DC. Fl. Fr.* iv. 110, *et auct. plur. recent.*)—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus, v. abortu dioica. Involucrum ovoideum v. globosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis sæpius angustis basi v. undique appressis, exterioribus gradatim brevioribus, in acumen rigidum acutissimum v. spinam brevem rarius longiorem simplicem v. rarius ciliato- v. pectinato-spinosam abeuntibus, intimis apice sæpe coloratis muticis, rarissime omnibus muticis v. exterioribus paucis foliaceis elongatis et spinoso-pinnatifidis. Receptaculum planum convexum v. subconicum, dense setosum. Corollæ tubo tenui, limbo æquali v. obliquo basi ampliore ad medium v. profundius 5-fido, laciniis angustis. Staminum filamenta plus minus papilloso-pilosa, rarissime glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis parvis in caudas breves longasve sæpius laceras v. ciliatas productis. Styli rami basi lineares v. filiformes, obtusiusculi, longiusculi v. brevissimi, stylo infra ramos annulo pilorum sæpius cincto. Achænia glabra, areola recta v. parum obliqua affixa, obovata v. oblonga, plus minus compressa v. 4-gona, lævia v. 4–∞-costata, apice truncata v. umbonata. Pappi setæ ∞-seriatæ, copiosæ, rigidulæ, plumosæ, basi annulo cum iis deciduo affixæ.—Herbæ erectæ, simplices v. ramosæ, rarius subacaules. Folia alterna, secus caulem sæpe decurrentia, serrata v. pinnatim dentato-lobata, lobis dentibusque spinescentibus v. rarius rigide ciliata. Capitula nunc ad apices ramorum solitaria aggregata v. paniculata, nunc secus caulis apicem sessilia subspicata, nunc in planta subacauli ad collum subsessilia. Corollæ purpurascentes v. ochroleucæ, rarius albidæ.

Species descriptæ fere 200, verisimiliter vix 150 retinendæ, pleræque Europæ Asiæ temperatæ et Africæ borealis incolæ, nonnullæ Americæ borealis imprimis occidentalis et Americæ centralis cives, paucæ in aliis regionibus late dispersæ v. inquilinæ. *DC. Prod.* vi. 634. *Walp. Rep.* ii. 674, 992; vi. 305; *Ann.* i. 452; ii. 943; iii. 914; v. 300. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 184. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 39. *A. Gray in Proc. Acad. Philad.* 1863, 69. *Torr. Bot. Whipple Exped.* 56. *Jacq. Fl. Austr. t.* 42, 43, 90, 91, 127, 171; *Hort. Vind.* iii. *t.* 5, *et Hort. Schœnbr. t.* 145 (*Carduus*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 820 *ad* 863 *et* 887 *ad* 889; *Iconogr. Eur. t.* 359, 986, 987. *Wight, Ic. t.* 1137. *Sibth. Fl. Gr. t.* 827 *ad* 831. *Labill. Pl. Syr. Dec.* ii. *t.* 3 (*Carduus*). *Bory et Chaub. Exped. Morée, t.* 31 (*Carduus*). *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 425 (*Chamæpeuce*). *Ten. Fl. Nap. t.* 75, 189. *Moris, Fl. Sard. t.* 87, 88. *Desf. Fl. Atl. t.* 221 (*Carduus*). *Boiss. Voy. Esp. t.* 110 *ad* 112 *et t.* 107 (*Chamæpeuce*). *Lange, Pl. Nov. Hisp. t.* 20. *Bot. Mag. t.* 5885. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 310. (*Plurimæ sub Cirsio*).

Linnæus *Cnicum* a *Carduo* distinxit pappo plumoso et bracteis involucri exterioribus foliaceis v. foliis floralibus cinctis, et in genere inclusit *C. ferocem* speciesque affines, cum *C. Acarna* involucri bracteis appendice pectinato-spinosa terminatis, qui genus Picnomon, *Adans. Fam.* ii. 116, *DC. Prod.* v. 634 format. Willdenovius, in Spec. Pl. iii. 1662, species nonnullas involucri bracteis simpliciter aristatis mucronatisve a Linnæo inter *Carduos* enumeratas ad *Cnicum* ob pappum plumosum restituit. Lamarck, Candolleus, auctoresque plurimi recentiores nomen Tournefortianum *Cirsium* ad genus a *Carduo* pappo plumoso distinctum aptaverunt, Tournefortius tamen *Cirsium* suum non pappo plumoso sed involucro non spinescente distinxit et species plurimas heterogeneas inclusit. Cassini (Dict. xxxvi. 145), *Cirsium* limitavit ad *C. arvensem*, Willd. (Breeam, *Less. Syn. Comp.* 9), capitulis dioicis, et *Cnicos* plurimos involucri bracteis muticis v. acumine molli v. vix spinescente terminatis sub nomine Onotrophidis distinxit.

Eriolepis, *Cass. Dict.* xli. 331, includit *C. eriophorum*, Hoffm., et *C. lanceolatum*, Hoffm., bracteis angustis in spinam tenuem v. rigidam integram desinentibus. Lophiolepis, *Cass. Dict.* xxvii. 180, est *C. ciliatus*, Willd., affinesque bracteis lineari-lanceolatis spinescentibus lateraliterque ciliato-spinosis. Epitrachys, *C. Koch in Linnæa*, xxiv. 396, genus utrumque Cassinianum includit.

Orthocentron, *Cass. Dict.* xxxvi. 480, est *C. siculus*, Sebast. (*C. pungens*, Willd.), ab auctore imprimis filamentis glabris nec papillosis distinguitur, quod etiam observavimus in speciminibus tam in horto parisiensi cultis quam in Corsicanis. Auctores recentiores in sectione *Orthocentro* species includunt plurimas *C. siculo* foliis supra inermibus aliisque notis similes, filamentis tamen plane papilloso-hirsutis.

NOTOBASIS, *Cass. Dict.* xxxv. 170, *DC. Prod.* vi. 660, est *C. syriacus*, Willd., qui ab auctore distinguitur achæniis receptaculo areola longa laterali affixis et quasi incumbentibus. In speciminibus nostris tam orientalibus quam occidentalibus achænia vidimus omnino *Cnici*, areola basilari anguste oblonga vix obliqua, et sic a Gærtn. Fr. ii. t. 163 delineantur.

ECHENAIS, *Cass. in Bull. Philom.* 1818, *Dict.* xiv. 170, *DC. Prod.* v. 660, *Walp. Rep.* ii. 676, est *C. carlinoides*, Schrank, species Asiatica, involucri bracteis exterioribus intermediisque ut in speciebus pluribus Mexicanis infra spinam ad margines scariosis et fimbriato-ciliatis, interioribus in appendicem brevem laceram scariosam productis.

LAMYRA, *Cass. Dict.* xxv. 218, species plures includit ab auctore a *Cnico* separatas ob achænia minus compressa durioraque; et ex his serius separavit PLATYRAPHIUM, *Cass. Dict.* xxxv. 173, xli. 305, pro speciebus involucri bracteis exterioribus intermediisque in appendicem lanceolatam duram spinescentem desinentibus. PTILOSTEMON, *Cass. Dict.* xxxv. 173, xliv. 58, est *Cnicus Chamæpeuce*, Desf. (*Stæhelina Chamæpeuce*, Sibth. Fl. Gr. t. 847, Viv. Fl. Lib. Specim. t. 23), involucri bractearum appendice angustiore ad spinam longam reducta. Genus CHAMÆPEUCE, *DC. Prod.* vi. 657, vii. 305, *Walp. Ann.* v. 307, tria præcedentia includit et a *Cirsio* distinguitur 'fructus cortice duro nec membranaceo.' Achænia *Cnici* tamen semper plus minus dura sunt ut in omnibus fere *Carduaceis*.

ANCATHIA, *DC. in Guill. Arch. Bot.* ii. 331, *Prod.* vi. 557, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 73, est *C. igniaria*. Spreng., Ledeb. Ill. Fl. Ross. t. 477, ab auctore distinguitur achæniis areola laterali affixis. In speciminibus examinatis tamen non magis obliquam invenimus quam in pluribus *Cnicis*. Achænia nondum matura insigniter ∞-costata sunt.

SPANIOPTILON, *Less. Syn. Comp.* 10, *DC. Prod.* vi. 621, species Japonica, a Lessingio distinguitur pappi setis 1-seriatis; in speciminibus nostris pappum invenimus more *Cnici* ∞-seriatum plumosumque, et genus rite a Sch. Bip. (Linnæa xix. 335) cum *Cirsio* (*Cnico*) jungitur.

XYLANTHEMA, *Neck. Elem.* i. 67 et CEPHALANOPLOS, *Neck. l. c.* 68 ad *Cnicum* referenda videntur.

Species plurimæ Mexicanæ v. Centro-Americanæ distinguuntur capitulis maximis, involucri bracteis exterioribus latis margine sæpius ciliato-spinosis apice spina patente v. reflexa appendiculatis, interioribus angustis elongatis integerrimis siccis sæpiusque coloratis. Inter has ERYTHROLÆNA, *Don in Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 134, *DC. Prod.* vi. 657, *Bot. Mag. t.* 2909 (*Carduus pyrochroos*, Less.), insignis est bracteis interioribus ∞-seriatis pulchre croceo-rubris.

635. **Onopordon**, *Linn. Gen. n.* 927 (Onopordum).—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum globosum v. latum, bracteis basi latis imbricatis in spinam simplicem desinentibus, intimis angustis acutissimis subpungentibus. Receptaculum planum, carnosum, foveolatum v. breviter alveolatum, foveolorum marginibus denticulatis nec setosis. Corollæ tubo tenui, limbo basi ampliore æquali v. obliquo profunde 5-fido, laciniis angustis. Staminum filamenta pilosa; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis in caudas integras v. laceras productis. Styli rami breves nunc brevissimi, obtusiusculi. Achænia glabra, lævia v. corrugata, obovata v. oblonga, compressa v. 4-gona, areola recta v. vix obliqua affixa, apice truncata. Pappi setæ ∞-seriatæ, simplices barbellatæ v. plumosæ.—Herbæ carduceæ, sæpe tomentosæ v. lanatæ, nunc elatæ ramosæ foliis decurrentibus alatæ, nunc subacaules. Folia radicalia v. alterna, pinnatifida v. sinuato-dentata, lobis dentibusque spinescentibus. Capitula magna, ad apices ramorum solitaria v. ad collum subsessilia confertaque. Corollæ purpurascentes violaceæ v. albæ.

Species ad 12, Europæ Africæ borealis et Asiæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* vi. 618. *Walp. Rep.* vi. 303; *Ann.* i. 451; ii. 940. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 47. *Jacq. Hort. Vind. t.* 148, 149; *Ic. Rar. t.* 167. *Cav. Ic. t.* 88. *Sibth. Fl. Gr. t.* 832, 833. *Boiss. Voy. Esp. t.* 108*a*. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 813, 814. *Gouan, Ill. t.* 25. *Bot. Mag. t.* 3299.

Genus *Carduo* et *Cnico* quam maxime affine, differt receptaculo non setoso. Species pappo plumoso nequaquam ab illis pappo simpliciter setoso generice distinguendæ.

636. **Cynara**, *Linn. Gen. n.* 928.—Involucrum latum v. subglobosum, bracteis ∞-seriatis coriaceis basi latis imbricatis in appendicem integram patentem lanceolatam v. latam spinescentem (v. in speciminibus cultis emarginatam) desinentibus, exterioribus gradatim brevioribus, intimis angustis apice sæpe coloratis erectis muticisque. Receptaculum carnosum, planum, dense setosum. Corollæ tubo tenui, limbo basi ampliore ad medium

v. profundius 5-fido laciniis angustis. Staminum filamenta pilosa ; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis in caudas simplices sæpe breves productis. Achænia glabra, crassa, areola recta v. vix obliqua affixa, compressiuscula v. 4-gona, apice truncata. Pappi setæ ∞-seriatæ, plumosæ, annulo cum iis deciduo insertæ.—Herbæ erectæ, carduaceæ, elatæ v. humiles. Folia sæpius ampla, semel bis terve pinnatisecta, lobis dentibusque spinosis. Capitula magna, ad apices ramorum v. in caule simplici solitaria. Corollæ purpurascentes violaceæ cærulescentes v. albæ.

Species ad 6, regionis Mediterraneæ et ins. Canariensium incolæ, una nunc per planities Americæ Australis extratropicæ copiosissime dispersa. *DC. Prod.* vi. 620 ; vii. 304. *Walp. Rep.* ii. 673 ; *Ann.* ii. 941. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 883, 884. *Sibth. Fl. Gr. t.* 834, 835. *Boiss. Voy. Esp. t.* 109. *Webb. Phytogr. Canar. t.* 114. *Bot. Mag. t.* 2862, 3241.

Bourgæa, *Coss. Pl. Nouv. ou Crit.* 39, *Walp. Ann.* iii. 913, est *C. humilis*, Linn., achæniis crasse 4-gonis, angulis valde prominentibus nerviformibus v. plus minus in alas angustas expansis. In cæteris speciebus costæ primariæ obtusæ vix conspicuæ, interdum tamen magis prominent.

637. **Silybum,** *Gærtn. Fruct.* ii. 378, *t.* 162 *pro parte.*—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum late subglobosum, bracteis ∞-seriatis plerisque basi latis spinoso-fimbriatis imbricatis spina longa lanceolato-subulata rigida patente terminatis, intimis lanceolatis erectis integris acutissimis subspinescentibus. Receptaculum planum, dense setosum. Corollæ tubo tenui, limbo basi ampliato ad medium v. profundius 5-fido, laciniis angustis. Staminum filamenta glabra, basi v. ultra medium in vaginam connata ; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis mucronatis v. in caudas breves simplices productis. Stylus subinteger, annulo sub parte pubescente parum prominulo dentato v. pilosulo. Achænia glabra, areola recta affixa, obovato-oblonga, compressa. Pappi setæ ∞-seriatæ, subpaleaceæ, inæquales, annulo cum iis deciduo insertæ.—Herba erecta, glabra, carduacea. Folia alterna, supra albo-maculata, sinuato-lobata v. pinnatifida, dentibus lobisque spinosis. Capitula magna, solitaria, terminalia, nutantia. Corollæ purpurascentes.

Species 1, Europæ australis Africæ borealis et Asiæ occidentalis incola. *DC. Prod.* vi. 616. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 882.

638. **Galactites,** *Mœnch. Meth.* 558. (Lupsia, *Neck. Elem.* i. 71 *ex char.*).—Capitula heterogama, floribus in ambitu 1-seriatis neutris disci ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. subglobosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis integris mucronato-acutis v. spina terminatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, dense setosum. Corollæ tubo tenui, limbo angusto alte v. fere ad basin 5-fido. Staminum filamenta glabra, in vaginam alte connata ; antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis contiguis connatis brevissime fimbriato-appendiculatis. Stylus subinteger. Achænia glabra, obovato-oblonga, areola recta v. vix obliqua affixa, lævia v. obscure 4-costata, apice margine prominente coronata. Pappi setæ ∞-seriatæ, plumosæ, annulo cum iis deciduo insertæ.—Herbæ annuæ v. biennes, erectæ, carduaceæ. Folia alterna, in caulem anguste decurrentia, canescentia v. supra albo-maculata, sinuato-lobata v. pinnatisecta, lobis dentibusque spinosis. Corollæ purpurascentes.

Species 3, regionis Mediterraneæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 616. *Walp. Ann.* i. 451. *Cav. Ic. t.* 231 (*Centaurea*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 919 (*Centaurea*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 819. *Durieu, Expl. Alger. t.* 52, 53. In specie typica *G. tomentosa*, Mœnch., capitula pedunculata, involucri bracteæ aristato-subspinescentes, corollæ exteriores ampliatæ et achænia compressa ecostata. In *G. Duriæi*, Spach, habitus fere *Cnici Acarnæ*, capitula ad apicem caulis sessilia confertaque, involucri bracteæ rigide spinescentes, corollæ omnes æquales et achænia sub-4-gona.

639. **Tyrimnus,** *Cass. in Bull. Philom.* 1818 ; *Dict.* xli. 335.—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis acutissimis vix spinescentibus, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, dense setosum. Corollæ tubo tenui, limbo parum ampliato elongato ultra medium 5-fido. Staminum filamenta glabra, in vaginam tenuem alte connata ; antheræ

basi brevissime sagittatæ, auriculis contiguis connatis minute mucronatis. Stylus tenuis, apice breviter v. brevissime bifidus. Achænia glabra, areola recta v. vix obliqua affixa, obovoidea, costis elevatis 4-gona, lævia v. corrugata, apice in collum breve annulare sub pappo contracta. Pappi setæ ∞-seriatæ, simplices, annulo cum iis deciduo affixæ.—Herba erecta, carduacea, canescens, caule foliis decurrentibus alato. Folia alterna, sinuato-dentata v. pinnatifida, dentibus lobisque spinosis. Capitula longe pedunculata. Corollæ purpurascentes v. albæ.

Species 1, regionis Mediterraneæ incola. *DC. Prod.* vi. 617. *Jacq. Hort. Vind.* iii. *t.* 23 (*Carduus*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 881.

640. **Stæhelina,** *Linn. Gen. n.* 938.—Capitula homogama, æqualiflora, rarius 1-flora. Involucrum cylindraceum v. oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis acutis obtusisve inermibus appressis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, setis basi plus minus in paleas flores amplectentes coalitis onustum, v. in capitulo unifloro nudum. Corollæ regulares v parum obliquæ, tubo tenui, limbo elongato ad medium v. profundius 5-fido, lobis angustis. Staminum filamenta glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis caudis longiusculis laceris appendiculatis. Styli rami alte connati, obtusiusculi, basi dorso annulo pilorum cincti. Achænia glabra v. sericeo-villosa, angusta, subteretia, obtuse ∞-costata, areola recta affixa, apice margine prominulo coronata. Pappi setæ 1-seriatæ, basi subpaleaceæ, liberæ v. breviter connatæ, singulæ ad medium v. profundius in setas ∞ tenuissimas serrulatas v. breviter barbellatas fissæ.—Suffrutices. Folia alterna, integerrima v. sinuato-dentata, subtus albo-tomentosa. Capitula angusta, ad apices ramorum solitaria, v. pauca in corymbos densos conferta. Corollæ purpurascentes.

Species 6, regionis Mediterraneæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 543. *Sibth. Fl. Gr. t.* 845, 846. *Boiss. Voy. Hisp. t.* 106. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 810. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 397.

Hirtellina, *Cass. Dict.* l. 441, includit *S. apiculatam*, Labill. Pl. Syr. Dec. iv. t. 1, et *S. fruticosam*, Linn., Lam. Illustr. t. 666, f. 3, quibus achænia more *Carlinæ* sericeo-villosa, sed margo achæniorum circa pappum prominulus videtur ut in cæteris speciebus *Stæhelinæ*.

Barbellina, *Cass. Dict.* l. 440, est *S. arborescens*, Linn., ob pappi setas minute barbellatas ab auctore generice distincta.

S. uniflora, Sibth. et Sm., insignis est inter omnes *Carduineas* capitulis unifloris, haud tamen ut in *Echinopse* aggregatis.

641. **Kœchlea,** *Endl. Gen. Pl. Suppl.* ii. 48.—Capitula homogama, æqualiflora. Involucrum cylindraceo-conicum, bracteis ∞-seriatis imbricatis foliaceis inermibus, exterioribus apice patentibus. Receptaculum planum, setis elongatis in centro capituli floribus congestis, extimis cum involucri bracteis intimis cohærentibus onustum. Corollæ tubo elongato, limbo campanulato æqualiter 5-fido. Staminum filamenta superne barbata; antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas breves integras productis. Stylus apice tumido barbellatus, lobis apice liberis obtusis. Achænia obovato-oblonga, apice areolata, (basi areola recta affixa?). Pappi setæ 1-seriatæ, barbellatæ, basi in annulum subcohærentes.—Suffrutex *Stæhelinæ dubiæ*, Linn. facie. Folia alterna, linearia, subtus cum caule cano-tomentosa. Capitula terminalia, subsolitaria, inter folia bracteæformia sessilia. (*Char. ex Endl.*)

Species 1, a nobis non visa. Genus stabilitum fuit ad plantam e seminibus e monte Tauro missis olim in horto Vindobonensi enatam, specimina tamen hodie nulla supersunt in horto nec in herbario servata; characteribus pluribus habituque *Stæhelinæ* convenire videtur, diversum tamen involucro et pappi setis æqualiter distinctis nec polyadelphis.

642. **Saussurea,** *DC. in Ann. Mus. Par.* xvi. 198, *t.* 10 *ad* 13; (Heterotrichum, *Bieb. Fl. Taur. Cauc.* iii. 551 *non DC*; Bennetia, *S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl.* ii. 440).—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum oblongum v. globosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis appressis obtusis acutisve muticis rarius scarioso-appendiculatis integris, interioribus elongatis, exterioribus gradatim bre-

vioribus. Receptaculum planum v. convexum, dense paleaceo-setosum v. rarius nudum. Corollæ regulares v. parum obliquæ, tubo tenui, limbo angusto ad medium v. profundius 5-fido. Staminum filamenta glabra, libera; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis in caudas sæpius longas laceras v. ciliato-lanosas productis. Styli rami lineares, subfiliformes, obtusiusculi. Achænia glabra, areola recta affixa, oblonga, obtuse 4-∞-costata v. rarius compressa, lævia v. squamuloso-rugosa, apice margine prominulo coronata v. nuda. Pappi setæ 1–2-seriatæ, æquales, plumosæ, basin versus incrassatæ, ima basi in annulum deciduum connatæ, additis interdum setis paucis numerosisve exterioribus brevibus tenuibus simplicibus v. vix plumosis, liberis v. annulo insertis, diutius persistentibus v. caducissimis interdum deficientibus.—Herbæ perennes, glabræ v. albo-tomentosæ. Folia alterna, integra dentata v. pinnatifida, dentibus lobisque inermibus muticis. Capitula nunc angusta corymbosa, nunc latiora pedunculata, solitaria v. laxe paniculata. Corollæ purpurascentes v. cærulescentes.

Species ad 60, pleræque montanæ, Europæ Asiæ et Americæ borealis incolæ. *DC. Prod.* vi. 532; *Walp. Rep.* ii. 668; vi. 282; *Ann.* ii. 927; iii. 909. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 183. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 47. *Jacq. Fl. Austr. t.* 440 (*Serratula*). *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 59 *ad* 80. *Dcne. in Jacquem Voy. Bot. t.* 101 *ad* 103. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 138. *Trautv. in Middend. Reise, Fl. Ochot. t.* 29. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 816 *ad* 818. *Seem. Bot. Her. t.* 7. *Bot. Mag. t.* 2589 (*Serratula*).

Genus habitu et inflorescentia hinc *Jurineæ* illinc *Serratulæ* accedit, et pariter variat inflorescentia, pappo facile recognoscendum.

Lagurostemon, *Cass. Dict.* liii. 466, est *S. pygmæa*, Spreng., antherarum caudis valde dissectis quasi lanatis, vix tamen magis quam in pluribus aliis speciebus.

Theodorea, *Cass. Dict.* liii. 463, includit *S. amaram*, DC., et *S. pulchellam*, Fisch., involucri bracteis apice scarioso-appendiculatis.

Cyathidium, *Lindl. in Royle Illustr. Himal.* 251, *t.* 56, est *S. taraxacifolia*, DC., nequaquam generice distincta.

Aplotaxis, *DC. in Guill. Archiv. Bot.* ii. 330; *Prod.* vi. 538, *et Mem. Comp. t.* 10, *Royle Illustr. Pl. Him. t.* 59, *Dcne in Jacquem. Voy. Bot. t.* 104, 105, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 67 *ad* 69, *Field. Sert. Pl. t.* 26 (Haplotaxis, *Walp. Rep.* ii. 669, vi. 282, *Kl. in Pr. Waldem. Reise, t.* 79, Eriostemon, *Less. Syn. Comp.* 12, Frolovia, *Ledeb. ex DC.*), ab auctoribus a *Saussurea* distinguitur absentia setarum v. pilorum exteriorum pappi, in perplurimis tamen speciebus ad *Aplotaxin* relatis adsunt paucæ tenuissimæ caducæ et facile prætervisæ, interdum perpaucæ, rarius omnino nullæ.

Aucklandia, *Falcon. in Trans. Linn. Soc.* xix. 23, *Walp. Rep.* vi. 282, est *Aplotaxis Lappa*, Dcne. in Jacquem. Voy. 96, t. 104, species insignis involucri bracteis lanceolato-appendiculatis et achæniis compressis; pappus 2-serialis est.

Hemisteptia, *Bunge in Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Petrop.* ii. (1835) 38, a DC. Prod. vi. 539, ad *Aplotaxin* refertur. Pappi setæ exteriores adsunt ex Bunge, desunt ex DC., in speciminibus nostris adsunt ∞ brevissimæ in achænio persistentes post pappum interiorem delapsum.

643. **Goniocaulon,** *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xix. 201. (Amberboæ *sect. DC. Prod.* vi. 558).—Capitula homogama, æqualiflora, floribus paucis, omnibus ☿ fertilibus. Involucrum oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis subpaleaceis acutiusculis muticis inappendiculatis, interioribus elongatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum parvum, paleaceo-setosum. Corollæ tubo tenui, limbo longiore cylindraceo ad medium v. profundius 5-fido, laciniis angustis. Staminum filamenta pilosa; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis breviter caudatis. Styli rami longiusculi, filiformes. Achænia glabra, oblonga, subteretia, ∞-(ad 20-) costata, areola recta affixa, margine apice prominulo coronata. Pappi setæ paleaceæ, ∞-seriatæ, valde inæquales (interioribus achænio paullo longioribus, exterioribus brevioribus).—Herba annua, erecta, glabra, caule angulato ramoso. Folia alterna, angusta, dentata. Capitula angusta, irregulariter subfasciculata v. corymbosa.

Species 1, Indiæ orientalis incola. *DC. l. c.* (*Amberboa goniocaulon* et *A. indica*) *Wight, Ic. t.* 479. Genus a *Centaurea* cui *Amberboas* plerasque adscribimus longe distat. Habitus fere *Jurinearum* corymbosarum, sed filamentis pilosis achæniis multicostatis et pappo magis paleaceo abunde differt. Achænia fere *Volutarellæ*, nisi areola recta nec obliqua nec laterali affixa.

644. **Jurinea,** *Cass. in Bull. Philom.* 1821; *Dict.* xxiv. 287.—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum oblongum globosum v. rarius latum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, intimis sæpius angustis erectis interdum coloratis, cæteris gradatim brevioribus integris mucrone arista v. appendice lanceolata acutissima patente v. reflexa vix spinescente terminatis, rarius obtusis muticisque. Receptaculum planum, dense setosum, setis rigidulis longiusculis v. rarius brevissimis. Corollæ regulares v. parum obliquæ, tubo tenui, limbo elongato ad medium v. profundius 5-fido, laciniis angustis. Staminum filamenta glabra, libera; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis sæpius connatis caudis longis integris v. ciliato-laceris appendiculatis. Styli rami breves nunc brevissimi, obtusiusculi. Achænia glabra, areola recta v. vix obliqua affixa, 4–5-gona v. rarius compressa, inter angulos lævia v. 1–3-costata, apice truncata v. margine prominulo rarius dentibus circa pappum 4–5 coronata. Pappi setæ ∞-seriatæ, valde inæquales, rigidulæ, simplices, serrulatæ barbellatæ v. plumosæ, cum umbone terminali pericarpii demum aucto deciduæ, v. rarius sigillatim caducæ v. persistentes.—Herbæ nunc erectæ *Serratulæ* facie, nunc caule simplici 1-cephalo v. subnullo. Folia radicalia v. alterna, subtus v. utrinque cano-tomentosa, sæpissime inermia, integra dentata v. pinnatifida. Capitula nunc parvula angusta corymbosa v. conferta, nunc majuscula latiora longe pedunculata v. ad collum subsessilia. Corollæ purpurascentes.

Species ad 40, Europæ australis et Asiæ mediæ et occidentalis incolæ. *DC. Prod.* vi. 674. *Walp. Rep.* ii. 677; vi. 309; *Ann.* i. 453; ii. 946; v. 309. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 50.

Genus *Serratulæ* affine, differt areola basilari multo rectiore, antherarum caudis sæpissime longiusculis et sæpius indumento pappoque, pappus tamen hic uti in plerisque *Cynaroideis* sæpe de specie in speciem variat. *Jurineæ* cæterum, imprimis habitu, in sectiones v. series sequentes facile distribuuntur:

1. *Corymbosæ*, capitulis angustis corymbosis, involucri bracteis plerisque obtusis, Habitus *Serratularum*, *S. tinctoriæ* affinium. Huc pertinent *J. linearifolia*, DC., et *J. stœchadifolia*, DC., Bieb. Cent. Pl. Rar. t. 49 (*Serratula*).

2. *Stenocephalæ*, capitulis angustis pedunculatis, involucri bracteis acutis mucronatis v. aristatis. Species ad 10, inclusis *J. elegante*, DC., affinibusque. *Stev. in Trans. Linn. Soc.* xi. *t.* 37 (*Serratula*).

Stechmannia, *DC. Prod.* vi. 543, *Walp. Rep.* vi. 283; *Ann.* i. 431, *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 65, 66, 181, 182, genus ab auctore in subtribu a *Jurinea* remota collocatur, nec cum illa comparatur, nobis tamen videtur *Jurineis Stenocephalis* adnumerandum. Huc etiam pertinet, *J. chætolepis*, Boiss., planta Affghanica involucri bracteis angustissimis subsetaceis fere *Tricholepidis*, pappi setis 5–6 interioribus basi paleaceis apice plumosis, exterioribus brevioribus ∞-seriatis barbellato-subplumosis.

Polytaxis, *Bunge, Del. Sem. Hort. Dorp.* 1843 *ex. ejusd. Rel. Lehm.* 194, pariter ad *Jurineas Stenocephalas* referenda videtur. Herba est e Bunge annua; involucrum in specimine nostro fere *Scorzoneræ*, bracteis inermibus herbaceis vittato-5–7-nerviis margine anguste hyalinis; pappi setæ interiores 15-20 basi paleaceæ in nostro specimine breviter (v. e Bunge in tubum longum) connatæ, apice plumosæ, exteriores normales.

3. *Platycephalæ*, capitulis subglobosis v. latis pedunculatis, involucri bracteis acutis mucronatis v. aristatis. Species fere 20, inclusis *Jurineis* typicis (*J. molli*, DC., et *J. cyanoide*, DC.), *Cav. Ic. t.* 90 (*Serratula*), *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 490 (*Serratula*). *Jacq. Fl. Austr. t.* 18 (*Carduus*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 808, 809. *Boiss. Voy. Hisp. t.* 113 *a*. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 103 (*Carduus*).

Jurinea horrida, Bunge, insignis est foliis more *Cardui* spinosis, recte tamen ad *Jurineam* relata videtur.

Derderia, *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or.* i. 129, *t.* 67, *et* ii. *t.* 179, 180, *Walp. Rep.* vi. 290, a *Jurineis* separata ob pappum plumosum, a Boissiero iterum ad hoc genus revocatur. *D. eriobasis*, Jaub. et Spach. l. c. t. 179, ad *Stenocephalas* pertinet et vix a *D. elegante*, DC., differt.

Outreya, *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or.* i. 131, *t.* 68, *Walp. Rep.* vi. 289, pariter a Boisiero Diagn. vi. 111, 112 ad *Jurineam* relata, a speciebus typicis platycephalis nequaquam separanda videtur. Involucri bracteæ longe subulato-acuminatæ, recurvæ; achænia squamellato-rugosa; pappi setæ barbellatæ v. breviter plumosæ.

Ægopordon, *Boiss. Diagn.* vi. 112, *Walp. Rep.* vi. 310, *Jaub. et Spach. l. c. t.* 290 (*Derderia*), insignis est receptaculi setis achæniis brevioribus et sic *Onopordo* accedit. Habitus fere *Berardiæ* et locum fere medium tenet inter *Jurineas Platycephalas* et *Subacaules*.

4. *Subacaules*, capitulis nunc latis subsolitariis nunc subovoideis glomeratis intra folia radicalia subsessilibus. Huc enumeramus species ad 8, inclusa *J. humili*, Desf. Fl. Atl. t. 220 (*Serratula*).

JURINELLA, *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or.* ii. 101, *t.* 183 *ad* 185, *Walp. Ann.* i. 453 (*Jurinea subacaulis*, Fisch. et Mey., et *J. depressa*, C. A. Mey.), inter *Jurineas* subacaules pappo plumoso distinguitur, *Stev. in Trans. Linn. Soc.* xi. *t.* 38. *Tchih. Pl. As. Min. t.* 33.

DOLOMIÆA, *DC. in Guillem. Archiv. Bot.* ii. 330, *Prod.* vi. 542, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 70, *Royle Illustr. Himal. t.* 57, est species *Jurineæ*, *J. humili* subaffinis sed major, pappo copioso longo rufescente nec albicante.

Saussurea ceratocarpa, Dcne in Jacquem. Voy. Bot. t. 101, insignis est achæniorum angulis apice in dentes longos rigidos acutos productis sed e characteribus achænii et pappi potius ad *Jurineam* quam ad *Saussuream* pertinere videtur. Pappi setæ sigillatim caducæ, multo copiosiores quam in icone depictæ.

645. **Berardia**, *Vill. Prosp.* 28, *fide Lam.*; *Fl. Dauph.* iii. 27, *t.* 22. (Arctio, *Lam. Dict.* i. 235; Arctium, *Lam. Fl. Fr.* ii. 70, *Illustr. t.* 664 *non Linn.* Villaria, *Guett. Mem. Min.* i. 170, *t.* 19, *fide DC.*)—Capitulum homogamum, æqualiflorum, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum late subglobosum, bracteis pauciseriatis imbricatis lanceolatis integris inappendiculatis rigide mucronatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, foveolatum, foveolorum marginibus denticulatis, cæterum nudum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo parum latiore superne 5-fido, lobis angustis. Staminum filamenta glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis vix connatis in caudas tenues abeuntibus. Stylus apice breviter v. brevissime 2-lobus, ramis obtusis. Achænia glabra, areola recta affixa, elongata, subteretia, obtuse costata. Pappi setæ ∞-seriatæ, inæquales, minute ciliolatæ, persistentes, demum contortæ.—Herba perennis, lanata, subacaulis v. caule abbreviato simplici. Folia serrulata, petiolata, ovata, integra v. sinuato-dentata, mollia, inermia. Capitulum magnum, inter folia subsessile, solitarium.

Species 1, Alpium occidentalium Europæ incola. *DC. Prod.* vi. 543 (*Arctium*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 807. Genus inter *Cynaroideas* anomalum receptaculo nudo et pappo torto, et quodammodo *Mutisiaceis* (*Gochnaticis*) accedens. Inter *Cynaroideas* tamen affine est *Onorpordo* et *Jurineæ berardioidi*.

646. **Warionia**, *Coss. Herb.*—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum latum, bracteis ∞-seriatis imbricatis lanceolatis membranaceo-herbaceis basi rigidis apice laxis acutis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, foveolatum, foveolorum marginibus elevatis dentatis cæterum nudum. Corollæ regulares v. parum obliquæ, tubo tenui, limbo parum latiore infra medium 5-fido, lobis angustis. Staminum filamenta glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis caudis latiusculis laceris liberis appendiculatis. Styli rami lineares, obtusi, complanati, dorso papillosi. Achænia villis longis sericeis densissime vestita, areola recta affixa. Pappi setæ ∞-seriatæ, rigidæ, persistentes, scabro-denticulatæ, interiores elongatæ, exteriores breviores tenuioresque.—Herba? dura, erecta, ramosa, glabra. Folia alterna, sinuato-pinnatifida, lobis undulatis dentatis inermibus. Capitula magna, ad apices ramorum breviter pedunculata, subcorymbosa. Involucri bracteæ minute ciliolatæ.

Species 1, deserti Saharæ Africæ borealis incola. Genus nulli arcte affine, *Onopordo* et *Berardiæ* quodammodo accedit.

647. **Myopordon**, *Boiss. Diagn.* vi. 107.—Capitula homogama, æqualiflora. Involucrum ovoideum, mox globosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis coriaceis appressis apice appendiculatis, appendiculis interiorum scariosis, intermediarum breviter spinescentibus basi dilatatis margine scarioso integro lacerove, exteriorum parvis. Receptaculum planum, setis achæniis multo brevioribus onustum. Corollæ regulares, tubo tenui brevi, limbo elongato cylindraceo ultra medium 5-fido. Staminum filamenta glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas breves laceras v. subintegras desinentibus. Styli rami alte connati, vix patentes. Achænia sub-5-gona, curvula, glabra, transverse plus minus exsculpta, areola parva vix obliqua affixa, apice rotundata immarginata. Pappi setæ ∞-seriatæ, intimæ basi paleaceæ, exteriores gradatim breviores a basi tenues, omnes

basi in annulum deciduum connatæ.—Suffrutices humiles, basi ramosi laxe lanati, ramulis glabratis apice spinescentibus. Folia pauca, anguste pinnatifida. Capitula breviter pedunculata.

Species 1, Persica. *Walp. Rep.* vi. 303. Involucrum *Centaureæ* sect. *Acrolophi* v. fere *Acrocentri* et habitus fere *C. spinosæ*, sed achænia areola subrecta affixa ; forma cæterum fere *Leuzeæ*.

648. **Serratula,** *Linn. Gen. n.* 924, *pro parte.*—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus v. rarius exterioribus ampliatis subfœmineis heterogama, v. abortu dioica. Involucrum ovoideum v. globosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, intimis apice angustatis elongatis erectis sæpe coloratis, exterioribus gradatim brevioribus latioribus acutis v. breviter mucronatis aristatisve nec vere spinosis rarius obtusis muticis v. lanceolato-appendiculatis. Receptaculum dense setosum, setis sæpe subpaleaceis. Corollæ regulares v. parum obliquæ, tubo tenui, limbo elongato ad medium v. profundius 5-fido, laciniis angustis. Staminum filamenta glabra ; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis breviter sæpius brevissime mucronato- v. fimbriato-caudatis. Styli rami tenues, brevissimi v. longiusculi ; stylus infra ramos breviter hirtus v. annulo piloso cinctus, florum sterilium indivisus. Achænia glabra, areola valde obliqua affixa, oblonga, subteretia v. obtusangula, apice margine prominulo coronata v. truncata. Pappi setæ ∞-seriatæ, rigidulæ, serrulatæ, inæquales, extimis sæpius brevissimis.—Herbæ perennes, simplices v. superne ramosæ. Folia alterna, dentata v. lyrato-pinnatifida, dentibus sæpius mucronatis inermibus, utrinque viridia v. subtus cano-tomentosa. Capitula nunc mediocria laxeque corymbosa, nunc majora longeque pedunculata, v. in caule simplici oligophyllo solitaria. Corollæ purpurascentes violaceæ v. rarius albæ.

Species ad 30, Europæ Africæ borealis et Asiæ mediæ occidentalis v. montanæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 667. *Walp. Rep.* ii. 677 ; vi. 308 ; *Ann.* ii. 946 ; v. 308. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 49. *Cav. Ic. t.* 46, 83, 165, 226 (*Carduus*). *W. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 11, 52 (*Carduus*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 802 *ad* 804. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 32, 489. *Bong. et Mey. Pl. Sais. Nor. in Mem. Acad. Petrop.* iv. *t.* 10. *Ten. Fl. Nap. t.* 181. *Boiss. Voy. Esp. t.* 113. *Desf. Fl. Atl. t.* 219. *Bot. Mag. t.* 1871.

SERRATULA a Cassinio Dict. xxxv. 173, limitatur ad *S. tinctoriam*, Linn., floribus abortu dioicis. MASTRUCIUM, *Cass. Dict.* xxxv. 173 (PEREUPHORA, *Hoffm. Verz. ex DC.*), est *S. coronata*, Linn., floribus exterioribus nonnullis ampliatis subfœmineis. KLASEA, *Cass. l. c.*, includit species cæteras *Serratulæ* capitulis homogamis involucrique bracteis mucronato-aristatis.

STEMMACANTHA, *Cass. in Bull. Philom.* 1817 ; *Dict.* l. 460, est *S. cynaroides*, DC., ab hoc auctore serius (Prod. vi. 663) cum *Carduo atriplicifolio* Trev., in sectionem *Stemmacantham* RHAPONTICI juncta. Involucri bracteæ in his speciebus appendice lanceolata v. lineari acutissima marginata v. subspinescente terminatæ, nec scarioso-appendiculatæ ut in *Rhaponticis* cæteris Candollei, quas ad *Centauream* referrimus.

S. CORIACEA, *Fisch.*, insignis est involucri bracteis plerisque coriaceis obtusis muticis et *Centaureis* (sect. *Centaurio* v. *Microlopho*) accedit, sed achænia potius *Serratulæ*.

649. **Tricholepis,** *DC. in Guill. Archiv. Bot.* ii. 515.—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. latum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis, exterioribus gradatim brevioribus, omnibus aristato-acuminatis v. exterioribus mucronatis. Receptaculum planum v. convexum, dense longeque setosum. Corollæ regulares v. parum obliquæ, tubo tenui, limbo anguste semi-5-fido. Staminum filamenta papilloso-pilosiuscula ; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis caudis longiusculis laceris appendiculatis. Styli rami tenues, elongati. Achænia glabra, areola laterali sæpius cartilaginea affixa, oblonga v. obovoidea, obtusangula v. compressiuscula, lævia v. squamuloso-rugosa margine prominulo integro v. crenulato coronata. Pappi setæ ∞-seriatæ, valde inæquales, serrulatæ barbellatæ v. plumosæ, nunc elongatæ tenuesque, nunc abbreviatæ subpaleaceæ, rarius omnino deficientes.—Herbæ annuæ (v. perennes ?), ramosæ, glabræ v. leviter tomentoso-puberulæ, inermes Folia alterna, integra dentata v. inferiora sublyrata, sæpe punctata. Capitula ad apices ramorum solitaria, pedunculata. Corollæ purpurascentes.

Species nobis notæ 7, Indiæ orientalis incolæ. *DC. Prod.* vi. 563. *Walp. Rep.* vi. 292. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 74. *Jacquem. Voy. Bot. t.* 106. *Klotzsch, Pr. Waldem. Reise, Bot. t.* 81.

Stictophyllum, *Edgew. in Trans. Linn. Soc.* xx. 78, *Walp. Rep.* vi. 308, a *Tricholepide* non differt nisi involucri bracteis exterioribus brevius mucronatis et pappo plumoso. Habitus omnino idem.

650. **Crupina,** *Cass. Dict.* xii. 67.—Capitula heterogama, floribus in ambitu paucis neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis subpaleaceis acutis inermibus exappendiculatis, interioribus elongatis acutissimis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, paleis rigidis subsetaceo-divisis onustum. Corollæ omnes regulares, tubo tenui, limbo latiore elongato ad medium v. profundius 5-fido, neutris quam ☿ tenuioribus. Staminum filamenta glabra, antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis brevissime acuminato-subcaudatis. Stylus fl. ☿ apice brevissime 2-lobus v. emarginatus. Achænia obovata, crassa, compressiuscula, villosa, areola nunc fere recta nunc valde obliqua affixa, apice margine vix prominulo coronata. Pappus duplex, interiore e paleis 5 brevibus latiusculis apice lacero-dentatis, exteriore e setis ∞-seriatis scabro-denticulatis exterioribus gradatim brevioribus.—Herbæ annuæ, erectæ, inermes, cano-tomentellæ v. glabræ, ramis tenuibus rigidis. Folia alterna, angusta, pinnatisecta, superiora parva remota. Capitula longe pedunculata, subpaniculata. Corollæ purpurascentes.

Species descriptæ 5, verisimiliter ad 2 (v. ad unam solam?) reducendæ, regionis Mediterraneæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 565. *Walp. Rep.* ii. 670; *Ann.* i. 447. *Vis. Fl. Dalm. t.* 51. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 749. *Sibth. et Sm. Fl. Gr. t.* 900 (*Centaurea*). Genus *Centaureæ* et *Saussureæ* affine, achænia prioris, involucrum potius *Serratulæ* v. fere *Xeranthemi.*

651. **Volutarella,** *Cass. in Bull. Philom.* 1816; *Dict.* lviii. 451 (*prius* Volutaria. Amberboæ *sect.*, *DC. Prod.* vi. 559).—Capitula heterogama, floribus in ambitu 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. globosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, intimis angustis acutis apice interdum coloratis erectis, exterioribus gradatim brevioribus acutis mucronatis v. arista v. spina simplici patente terminatis. Receptaculum planum, dense setosum. Corollæ regulares, tubo tenui breviusculo, limbo cylindraceo ad medium v. profundius 5-lobo, laciniis angustis, fl. neutrorum sæpe ampliatæ. Staminum filamenta glabra v. pilosa; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis breviter mucronato- v. fimbriato-caudatis. Stylus filiformis, ramis fere ad apicem connatis v. longiuscule liberis. Achænia obovoidea v. oblonga, areola obliqua v. laterali affixa, subteretia v. angulata, prominenter regulariterque 10–15-costata, inter costas sæpe lacunosa, glabra v. pilosula, apice margine prominulo integro v. dentato coronata. Pappi setæ plus minus paleaceæ, ∞-seriatæ, intimæ penintimis subæquales consimilesque v. magis paleaceæ interdum dimidiatæ, exteriores gradatim breviores.—Herbæ annuæ, erectæ v. divaricato-diffusæ, pilis crispis villosulæ v. glabræ. Folia alterna, eroso-dentata v. remote pinnatifida. Corollæ purpurascentes violaceæ v. cæruleæ.

Species 4 v. 5, regionis Mediterraneæ et Asiæ occidentalis et Indiæ orientalis incolæ, ab auctoribus in diversis generibus distributæ: 1. *V. Lippii*, Cass., (Amberboa, *DC.* Lacellia, *Viv. Fl. Leb.* 58, *t.* 22, *f.* 2.) et ejus varietas v. species affinis *V. crupinoides*, Cass., involucri bracteis brevissime mucronato-acuminatis, filamentis pilosis, achæniis inter costas lacunosis, pappo brevi subpaleaceo intimo subconformi. 2. *V. muricata* (Amberboa, *DC.*, *Boiss. Voy. Hisp. t.* 100; Cyanopsis v. Cyanastrum, *Cass. Dict.* xliv. 39), involucri bracteis in setam rigidam productis, filamentis glabris, achæniis *V. Lippii*, pappo tamen magis paleaceo. Huic affinis dicitur *Amberboa micractis,* Boiss. Diagn. ser. 2, iii. 62. 3. *V. divaricata* (Oligochæta, *C. Koch. in Linnæa*, xvii. 42, sect. *Serratulæ*, DC.), involucri bracteis in spinam productis, filamentis papillosis v. pilosulis, achæniis ut in præcedentibus inter costas lacunosis (areolam basilarem in fructu maturo semper valde obliquam vidimus) pappo longiore setoso, seriei intimæ paleaceo, paleis basi latiusculis acuminatis setas penintimas æquantibus, ad latus interius achænii sæpius deficientibus v. ad 1–2 reductis. Huc pertinent *Serratula divaricata,* Fisch. et Mey., DC. Prod. vi. 671, *Microlonchus divaricatus,* DC. Prod. vi. 562, *Centaurea patula,* DC. Prod. vi. 583, *Tricholepis Candolleana,* Wight in Hook. Comp. Bot. Mag. i. 81, t. 4, *Tricholepis procumbens,* Wight Ic. t. 1139, Walp. Ann. i. 447, omnes certe conspecificæ. 4.

V. omphalodes (STEPHANOCHILUS, *Coss. et Dur. Pl. Alg. exs.*), involucri bracteis spina basi scariosa fimbriata terminatis, filamentis vix papillosis, achæniis ut in præcedentibus prominenter ∞-costatis sed intervallis haud exsculptis, et margine valde prominente inflexo-cyathiformi coronatis, pappi setis subpaleaceis mediocribus.

652. **Zoegea,** *Linn. Mant.* 15.—Capitula heterogama, floribus in ambitu 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. globosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis subpaleaceis, interioribus erectis integris v. apice tantum ciliatis sæpe coloratis, exterioribus gradatim brevioribus eleganter rigideque pectinato-ciliatis. Receptaculum planum, dense setosum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo cylindraceo ad medium v. profundius 5-fido, laciniis angustis. Staminum filamenta glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis minimis contiguis connatis brevissime mucronato-appendiculatis. Stylus filiformis, indivisus v. vix emarginatus. Achænia obovata, compressiuscula, nitidula, obscure costata, parce pilosa v. glabra, areola laterali affixa, apice margine triplici prominente coronata. Pappus duplex, interiore e paleis brevibus cuneato-oblongis hyalinis laceris, exteriore ∞-seriatim setoso.—Herbæ annuæ, erectæ, ramosæ. Folia angusta, integerrima v. rarius basin versus paucilobata, sæpe canescentia. Capitula longe pedunculata; involucri bracteæ intimæ apice pallidæ v. purpurascentes. Corollæ croceæ v. albæ.

Species 2 regionis Mediterraneæ et Orientis incolæ. *DC. Prod.* vi. 562. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 63. *Lher. Stirp. t.* 29. *Jacq. Ic. Rar.* i. *t.* 177. *Fresen. in Mus. Senkenb.* i. *t.* 5.

653. **Leuzea,** *DC. Fl. Fr.* iv. 109 *et in Ann. Mus. Par.* xvi. 203, *t.* 14; (Rhacoma, *Adans. Fam.* ii. 117 *non Linn.*)—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. subglobosum, bracteis ∞-seriatis basi imbricatis, intimis erectis apice angustis scariosis, cæteris gradatim brevioribus appendicibus terminalibus magnis latis laxis scariosis demum laceris occlusis. Receptaculum dense subpaleaceo-setosum. Corollæ regulares v. parum obliquæ, tubo longe tenui, limbo paullo ampliore ad medium v. profundius 5-fido, laciniis angustis. Staminum filamenta vix papillosa; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis breviter setaceo-caudatis. Styli rami brevissimi. Achænia glabra, obovoidea, basi attenuata curvulaque, areola valde obliqua affixa, subteretia, striato-∞-costata, squamuloso-rugosa, apice sub margine prominulo abrupte contracta. Pappi setæ ∞-seriatæ, tenues, elongatæ, plumosæ, annulo cum iis deciduo insertæ, intimis penintimis æquilongis, exterioribus nonnullis brevioribus. —Herbæ perennes, caule simplici 1-cephalo. Folia alterna v. radicalia, dentata v. pinnatifida, subtus cano-tomentosa. Capitulum magnum, involucris nitentibus insigne. Corollæ purpurascentes.

Species 2? v. 3? altera *L. conifera*, DC. Prod. v. 665, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 815, per regionem Mediterraneam occidentalem late dispersa, altera Lusitanica, *L. longifolia*, Hoffm. et Link. Fl. Port. ii. t. 96 (*L. Palmellana*, Welw. Herb. et eo docente *Serratula conifera*, Brot. Phytogr. Lusit. t. 31, quoad iconem, excl. tamen descr. et synon.), differt involucro potius globoso quam ovoideo; hujus tamen achænia perfecta nobis desunt. Species tertia, *L. rhaponticoides*, Grælls, Hispanica, nobis omnino ignota est.

Fornicium, Cass., a Candolleo in *Leuzea* inclusum, nobis videtur ad *Centauream* referendum, cujus achænia ostendit, et pappo plumoso sect. *Chartolepidi* accedit. Habitus quidem *Leuzeam* sed etiam *Centaureas Rhaponticas* et *C. macrocephalam* refert.

654. **Centaurea,** *Linn. Gen. n.* 984.—Capitula heterogama, floribus in ambitu 1-seriatis neutris disci ☿ fertilibus, v. rarius homogama æqualiflora. Involucrum ovoideum v. globosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis appressis apice sæpius appendice laxa v. patente scariosa v. spinescente integra lacera ciliata v. lateraliter spinosa auctis. Receptaculum subplanum, sæpe carnosum, dense setiferum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo recto v. obliquo cylindraceo v. oblongo ad medium v. profundius 5-lobo, laciniis angustis; fl. neutrorum majores, limbo patentiore, v. fertilibus subsimiles. Antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis breviter v. rarius longe caudato-appendiculatis, caudis integris lacerisve. Styli rami basi incrassati v. annulo pilorum cincti, erecti v. connati, superne

breviter patentes, lanceolati v. lineares, obtusiusculi. Achænia oblonga v. obovoidea, compressa v. obtuse 4-gona, sæpius nitida, rarius prominule costata, glabra v. villosula, areola obliqua v. laterali affixa, apice margine plus minus prominulo coronata. Pappi setæ rigidulæ v. paleaceæ, ∞-seriatæ, seriei intimæ sæpius magis paleaceæ abbreviatæve, nunc penintimis æquilongæ conformesque v. magis paleaceæ, exterioribus gradatim brevioribus, nunc omnes integræ serrulatæ barbellatæve, nunc longiores v. omnes plumosæ, v. omnes abbreviatæ v. caducissimæ, v. achænia omnino calva.—Herbæ perennes v. rarissime annuæ, caulescentes ramosæque v. subacaules, indumento dum adsit sæpius cano-tomentoso. Folia radicalia v. alterna, integra v. sæpius dentata incisa v. semel bisve pinnatisecta. Capitula parva mediocria v. magna, sæpius pedunculata, solitaria v. paniculata, rarius foliis floralibus capitulo sublongioribus fulta. Corollæ purpurascentes violaceæ cæruleæ flavæ v. albæ.

Species descriptæ fere 400, vix tamen 320 retinendæ videntur, Europæ Africæ borealis et Asiæ imprimis occidentalis incolæ, paucæque in America boreali v. australi extratropica inveniuntur, 1 sola in Australia, 3 v. 4 in aliis regionibus inquilinæ. *DC. Prod.* vi. 565; vii. 302. *Walp. Rep.* ii. 670; vi. 292; *Ann.* i. 447; ii. 933; iii. 909. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 64; v. 111. Præter icones infra citatas perplurimas invenias species Europæas illustrantes in Thesauro Pritzeliano enumeratas, quibus addendæ nonnullæ a Jordanio nuperrime editæ.

Genus polymorphum, ab affinibus limitibus vix certis definiendum, a *Serratula* differt involucri bracteis appendiculatis v. ubi muticæ sunt latis coriaceisque, et achæniis sæpius compressis, antheris etiam sæpius basi evidentius appendiculatis; a *Jurinea* affinibusque achæniis areola obliqua v. laterali affixis. A variis auctoribus diversis modis in sectiones v. genera plurima dividitur. Jussieu, Gen. Pl. 173, 174, genera sequentia admisit:

A. Involucri bracteis apice spinescentibus: 1. Crocodilium, bracteis simpliciter 1-spinosis; 2. Calcitrapa, bracteis apice spinescentibus lateraliterque pinnatim spinosis ciliatisve; 3. Seridia, bracteis palmatim spinosis.

B. Involucri bracteis inermibus: 4. Centaurea, bracteis integris; 5. Rhaponticum, bracteis apice aridis scariosis; 6. Cyanus, bracteis apice ciliato-laceris capitulis radiatiformibus floribus exterioribus neutris ampliatis; 7. Jacea, bracteis apice ciliato-laceris, capitulis æqualifloris.

Cassini genera inordinate multiplicavit, characteribus præcipue ex involucro v. pappo sumptis; Candolleus pauca retinuit, nimis artificialia, pappo tantum distincta; Spach et Boissier nonnulla serius proposuerunt, pariter ad pappum confecta. Pappus tamen de specie in speciem variat et involucrum divisiones meliores præbere videtur, nisi forte characteres adhuc certiores ex achæniis maturis in pluribus speciebus adhuc inobservatis in futuro sumendi. Interea genera Cassinii aliorumque ordinamus in Series (vix Sectiones) sequentes, quas tamen sæpe inter se nimis arcte conjunctas esse fatemur.

A. *Involucri bracteæ inermes, scarioso-marginatæ v. appendice scariosa integra v. demum lacera nec ciliata terminatæ.*

1. *Centaurium,* DC. Herbæ perennes, sæpe elatæ. Involucrum sæpius globosum, bracteis latis coriaceis obtusis apice anguste scarioso-marginatis. Achænia areola nunc laterali nunc parum obliqua affixa; pappi setæ intimæ nunc brevissimæ paleaceæ, nunc longiores inæquales, basi plus minus paleaceæ.—*Brot. Phyt. Lusit. t.* 32. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 751. Centaurium, *Cass. Dict.* vii. 376, xliv. 39. Bielzia, *Schur. Enum. Pl. Transsylv.* 409.

Chryseis, *Cass. Dict.* ix. 154 (Amberboæ sect. *DC. Prod.* vi. 559), a *Centaurio* non differt nisi pappo breviore, setis magis paleaceis sæpe obtusis.

C. arguta, Nees, Hort. Phys. Berol. t. 25, 26, speciesque nonnullæ affines Canarienses, distinguuntur caule basi suffrutescente, involucri appendicibus integerrimis laceris v. fimbriatis. In *C. canariensi,* Sch. Bip. in Webb. Phytogr. Canar. t. 118 involucrum fere *Seridiæ.*

2. *Acroptilon.* Herba perennis. Involucra ovoidea v. globosa bractearum appendicibus scariosis integris. Achænia areola parum obliqua affixa; pappi setæ interiores elongatæ barbellatæ fere plumosæ, exteriores abbreviatæ, omnes caducissimæ. Styli rami elongati et achænia dura ab auctoribus descripta in aliis etiam speciebus inveniuntur.—Species unica, *C. picris,* Pall. Acroptilon, *Cass. Dict.* l. 464. *DC. Prod.* vi. 662. *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 10, 11.

3. *Hyalea,* DC. non Jaub. et Spach. Herba annua, ramosa. Involucrum oblongum, bracteis in appendicem hyalinam laxam desinentibus. Achænia normalia, pappi series intima e paleis hyalinis penintimis multo brevioribus, cæteræ setosæ.—Species unica. *C. pulchella,* Ledeb. Ic. Fl. Ross. t. 93.

4. *Phalolepis*, DC. Involucri ovoidei v. globosi bracteæ basi breviter appressæ, appendicibus laxis scariosis integris v. demum laceris apice sæpe mucronulatis omnino obtectæ. Achænia compressa v. sub-4-gona, glabra v. parce villosa, pappi setis in speciebus typicis brevibus subpaleaceis v. 0. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 752, 753. *Ten. Fl. Nap. t.* 84 (*et* 247 ?). PHALOLEPIS, *Cass. Dict.* l. 248; ANTAUREA, *Neck. Elem.* i. 70 (*ex char.*). *C. amaræ*, Linn., varietates nonnullæ bracteis exterioribus subciliatis ad *Jaceam* vergunt.

CALLICEPHALUS, *C. A. Mey. Enum. Pl. Cauc.* 66, *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 219, est *C. splendens*, Linn., a cæteris *Phalolepidibus* parum distincta achæniis evidentius 4-gonis squamellosis, pappi setis longis rigidis.

5. *Chartolepis*, DC. Involucrum *Phalolepidis* v. appendicibus scariosis paullo minoribus, sed pappi setæ penintimæ longæ insigniter barbellatæ v. plumosæ, exteriores valde abbreviatæ, seriei intimæ breves subpaleaceæ ciliato-barbatæ. CHARTOLEPIS, *Cass. Dict.* xliv. 36. *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 207, 208.

Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. iii. 136, includunt in CHARTOLEPIDE, præter *C. glastifoliam*, Linn.; Bot. Mag. t. 62, speciesque 2 ei valde affines v. ejus varietates, quarum una, generis Cassiniani typica, pappo gaudet potius barbellato quam plumoso, etiam *C. cappadocicam*, DC., affinesque quoad involucrum ad *Serideas* pertinentes et genus CHEIROLEPIDEM, Boiss., formantes.

6. *Fornicium* (FORNICIUM, *Cass. Dict.* xvii. 249; MALACOCEPHALUS, *Tausch. in Flora*, 1828, 481; HALOCHARIS, *Bieb. ex Turczan.*) a *Chartolepide* parum differt capitulis magnis, et includit, præter speciem typicam *Leuzeam salinam*, Spreng., *L. carthamoidem*, DC., *L. serratuloidem*, Fisch. et Mey., *L. rhaponticoidem*, Grælls., species omnes ob achænia lævia sub pappo haud constricta ad *Centauream* potius quam ad *Leuzeam* referendas. Huc etiam pertinet *L. australis*, Gaudich. in Freyc. Voy. t. 92, Benth. Fl. Austral. iii. 457, in omnibus cum *Fornicio* nec cum *Rhacomate*, DC., conveniens.

7. *Rhaponticum*. Involucrum *Phalolepidis* v. bractearum appendicibus scariosis adhuc majoribus sublaceris, et capitula sæpius magna æqualiflora. Achænia glabra, obtusangula, ∞-costata, pappi setis copiosis intimis paucis longioribus rigidioribus scabris v. vix barbellatis. Species ad 6, ab auctoribus pluribus *Serratulæ* ob antheras basi vix caudatas adjunctæ sed involucro diversæ sunt, et mediante *Centaurea macrocephala*, Willd., arcte cum *Centaureis Phalolepidibus Jaceisque* connectuntur, et antherarum caudæ in paucis aliis speciebus *Centaureæ* minimæ sunt. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 805, 806 (*Serratula*). *Bot. Mag. t.* 1752. *Webb. Phytogr. Canar. t.* 119 (*Serratula*). HOOKIA, *Neck. Elem.* i. 70. RHAPONTICUM, *Lam.*; *DC. in Ann. Mus. Par.* xvi. 188. In Prod. vi. 663, DC. in *Rhapontico* includit sectionem *Stemmacantham* quam supra ad *Serratulam* revocavimus.

CESTRINUS, *Cass. Dict.* viii. 24, est *Rhaponticum acaule*, DC. (*Cynara*, Linn., Desf. Fl. Atl. t. 223), bractearum appendice scariosa ut in cæteris *Rhapontici* speciebus, sed minus dilatata magisve lacera. Planta est subacaulis, capitulo intra folia sessili, pappi setis 8-10 caducissimis longis rigidis subpaleaceis barbellatis, additis exterioribus paucis tenuissimis. *R. pygmæum*, DC., quod idem ac *Leuzea pusilla*, Spreng. (*Cynara pusilla*, Labill. Pl. Syr. Dec. iii. t. 7), habitu *C. acauli* simillimum, differt bractearum appendice minus dilatata rigida integerrima et subspinescente fere *Ægialophili* et pappo evidentius plumoso *Fornicii*.

B. *Involucri bracteæ inermes, appendice scariosa saltem in exterioribus ciliato-fimbriata terminatæ.*

8. *Jacea*. Involucri sæpius globosi bracteæ appendice scariosa laxa sæpius fusca terminatæ, bractearum exteriorum sæpiusque intermediarum v. fere omnium longiuscule fimbriato-ciliata, rarius omnium subintegra. Filamenta interdum pilosa. Pappus varius, sæpius brevis v. 0. *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 962; *Ic. Fl. Germ. t.* 755, 756, 759. JACEA, *Cass. Dict.* xliv. 36, limitatur ad species capitulis radiatiformibus, floribus in ambitu neutris ampliatis, et PLATYLOPHUS, *Cass. Dict.* xliv. 36, est *C. nigra*. L., capitulis æqualifloris.

PHRYGIA, *S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl.* ii. 441, includit species v. varietates sect. *Jaceæ* achæniis pappo plus minus persistente coronatis, et auctor JACEAM limitat ad species v. varietates pappo minimo caducissimo v. 0.

PTEROLOPHUS, *Cass. Dict.* xliv. 34, genus ad plantam hortensem nobis ignotam constitutum, apud DC. Prod. vi. 572 includit species 2 a *Jaceis* veris pappo deficiente distinctas.

C. mutabilis, St. Am. in Mem. Mus. Par. i. t. 24, est ex Gren. et Godr. forma hybrida inter *C.* (*Jaceam*) *nigram* et *C.* (*Calcitrapam*) *solstitialem*.

PSEPHELLUS, *Cass. Dict.* xliii. 488, et HETEROLOPHUS, *Cass. Dict.* l. 250 (sect. *Psephellus*, DC. Prod. vi. 575), species paucas includunt a *Jaceis Cyaneisque* parum distinctas. Folia sæpius subtus v. utrinque cano-tomentosa sæpeque pinnatifida, pappus quam in *Jaceis* typicis magis evolutus etsi brevis, in *Psephello* 'setis inter barbellas globulis intermixtis' quas tamen frustra quæsivimus, et ex

Cassinio ipso in *Heterolopho* desunt. *C. Aucheriana*, DC., et *Psephellus* (*Amberboa*, DC.) *xanthocephalus*, Fisch. et Mey. (Xanthopsis, *C. Koch in Linnæa*, xxiv. 422), a cæteris *Psephellis* differunt habitu et appendicibus pallidis elegantissime ciliatis. Pappus in utraque specie omnino *Centaureæ*. Iconem *C. dealbatæ*, Bieb. Cent. Pl. Rar. t. 53, a Pritzelio citatam haud vidimus.

9. *Cyanus*, ab auctoribus a *Jacea* distinguitur bractearum appendice (sæpius fusca) plus minus secus marginem bracteæ decurrente, ab *Acrolopho* et *Acrocentro* appendice undique ciliato-fimbriata, nec mucrone valido nec spina terminata; limites tamen valde incerti sunt et species inter has sectiones ambigentes (interdum formæ hybridæ) frequentissime observantur. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 767 *ad* 771, 789 *ad* 791, 794 (*nonnullæ dubiæ*); *Iconogr. Bot. t.* 444, 965. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 178, 195, 219. *Vis. Fl. Dalm. t.* 12, *f.* 2 *et* 48. *Sibth. Fl. Gr. t.* 903, 916. *Bieb. Cent. Pl. Rar. t.* 46. *Tchih. As. Min. t.* 30. *Guss. Pl. Rar. t.* 61. *Boiss. Voy. Esp. t.* 102*a*. *Link. et Hoffm. Fl. Port. t.* 97. *Jacq. Hort. Vind. t.* 92. *Willd. Hort. Berol. t.* 97. *Bot. Mag. t.* 494, 1175, 3662. *Bot. Reg.* 1840, *t.* 28.

Cyanus, *Mœnch. Meth.* 560, *Desp. in Dict. Sc. Nat.* iv. 481, a Cassinio limitatur ad *C. Cyanum*, Linn., speciesque paucas ei v. *C. Scabiosæ*, Linn., affines, styli ramis brevibus quidem sed usque ad annulum pilosum discretis et pappi serie interiore subpaleacea, exteriore mediocri v. brevi. Styli rami variant de specie in speciem longiores brevioresque fere ad apicem concreti v. plus minus soluti.

Lopholoma, *Cass. Dict.* xliv. 37, est *C. Scabiosa*, Linn., cum nonnullis affinibus perennantibus, foliis pinnatifidis, involucro majore globoso.

Odontolophus, *Cass. Dict.* l. 252, est *C. trinervia*, Steph.; Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 767, habitu virgato *Acroptili*, involucris angustis, appendicibus *Cyani* sed parvis.

Plectocephalus, *Don in Sw. Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 51, includit species plures Americæ borealis et australis extratropicæ incolas, a *Cyanis Lopholomatibus* parum distinctas capitulis magnis, bractearum appendicibus magnis pulchre ciliato-incisis. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 132. *Colla, Hort. Rip. App.* i. *t.* 6, *et in Mem. Acad. Torin.* xxxviii. *t.* 22. His addidit Boissier, Diagn. ser. 2, iii. 61, species 2 Abyssinicas, *Cyanis Lopholomatibus* Europæis affiniores, pappo longiore distinctas.

10. *Lepteranthus.* Involucri sæpius globosi bracteæ appendice rigida subulata et pectinato-ciliata sæpius recurva terminatæ. Pappus sæpius brevis v. 0. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 758, *f.* 1 *et* 3, 760 *ad* 765; *Iconogr. Bot. t.* 642, 963, 964. Lepteranthus, *Neck. Elem.* i. 73. Stenolophus, *Cass. Dict.* l. 499.

Melanoloma, *Cass. Dict.* xxix. 472, continet *C. pullatam*, Linn., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 766, et *C. involucratam*, Desf., appendice *Lepteranthi*, sed bracteæ nigro-marginatæ et involucra foliis floralibus nonnullis amplis arcte cincta. Pappus brevis subpaleaceus.

C. *Involucri bracteæ rigide mucronatæ v. in spinam terminalem productæ lateraliterque plus minus ciliatæ v. spinulosæ.*

11. *Ætheopappus.* Involucri bracteæ exteriores et appendices intermediarum paleaceo-scariosæ v. rigidæ, ovato-lanceolatæ, mucronato-aristatæ, pinnato-ciliatæ, haud nigricantes. Pappus sæpius copiosus, setosus, seriei intimæ penintimæ æqualis v. abbreviatus. Huc pertinet inter alias *C. pulcherrima*, Willd., *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 716 (Ætheopappus, *Cass. Dict.* l. 250).

Stizolophus, *Cass. Dict.* li. 49 (*C. balsamita*, Jacq. f. Ecl. t. 10, et *C. coronopifolia*, Lam.), ab *Ætheopappo* typico differt bracteis magis coriaceis. Pappus paullo copiosior.

Amblyopogon, *Fisch. et Mey. ex DC. Prod.* vi. 561 (*ubi* Amberboæ *sect.*), *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 218, *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 65, 66, insignis est involucro majusculo, bracteis appendicibus amplis scariosis mucronato-aristatis elegantissime ciliato-fimbriatis. Pappus interior brevis subpaleaceus v. 0, exterior setosus copiosus. In *Phæopappo microcephalo* et *P. aristato*, Jaub. et Spach, l. c. t. 212, 213, ad *Amblyopogonem* a Boissiero l. c. relatis, involucri appendices minores et pappi setæ subpaleaceæ.

12. *Acrolophus.* Capitula sæpius parvula, plus minus paniculata, v. in ramis virgatis solitaria. Involucri bracteæ pleræque appendicibus in mucronem v. spinam brevissimam productis margine ciliato-fimbriatis. Pappus varius. Huc pertinent *C. arenaria*, Bieb., *C. paniculata*, Linn., *C. diffusa*, Lam., *C. maculosa*, Lam., speciesque numerosæ iis affines in regione Mediterranea vulgatissimæ, plurimæ (interdum hybridæ?) nunc ad *Phalolepides C. amaræ* affines, nunc ad *Cyaneas* v. ad *Acrocentra* vergentes. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 778 *ad* 788; *Iconogr. Bot. t.* 443, 811. *Jacq. Fl. Austr. t.* 320. *Vis. Fl. Dalm. t.* 11. *Sibth. Fl. Gr. t.* 901, 902, 912. *Tchih. As. Min. t.* 31. *Moris, Fl. Sard. t.* 85, 86. *Boiss. Voy. Esp. t.* 102. *Cav. Ic. t.* 230. *Bot. Mag. t.* 2493. Acrolophus, *Cass. Dict.* l. 253.

Spilacron, *Cass. Dict.* l. 238 (*C. Wolgensis*, DC.). videtur *C. arenariæ*, Bieb. varietas, pappo interiore abbreviato e setis paucis v. 0.

Hymenocephalus, *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or.* iii. 12, *t.* 209, *Walp. Ann.* i. 450, species a nobis non visa, videtur ad *Acrolophos* referenda inter species *C. maculosæ* affines, at cum *C. cadmea*, Boiss. *Crocodyliis* accedens bractearum margine sub mucrone terminali scarioso breviter lacero-dentato nec ciliato.

Phæopappus, *Boiss. Diagn.* vi. 122, inclusa Tomanthea, *DC. Prod.* vi. 564, species plures continet *Acrolophi* v. *Acrocentri* pappo copioso, serie intima a penintima haud distinguenda, setis interioribus tenuibus gradatim ad extimas breves subpaleaceas diminutis.

13. *Acrocentron.* Capitula quam in *Acrolopho* sæpius majora, involucro globoso duro, bractearum appendicibus pariter lacero-ciliatis sed evidentius mucronato-spinescentibus, spina tamen multo minore quam in *Calcitrapa*. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 116. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 790, 792 *ad* 794; *Iconogr. Bot. t.* 445 *ad* 447. *Vis. Fl. Dalm. t.* 12, *f.* 1 *et* 13. *Sibth. Fl. Gr. t.* 914, 915, 917. *Boiss. Voy. Esp. t.* 101, 103, 104. *Desf. Fl. Atl. t.* 241. *Willd. Hort. Berol. t.* 42. Acrocentron, *Cass. Dict.* xliv. 37 *et* l. 253.

14. *Calcitrapa.* Involucri globosi v. ovoidei bracteæ pleræque in spinam longam basi v. ultra medium subpinnatim spinosam v. rigide ciliatam productæ. (Calcitrapa, *Juss. Gen.* 173.) *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 795 *ad* 798. *Sibth. Fl. Gr. t.* 907 *ad* 910. *Ten. Fl. Nap. t.* 85. *Delile, Fl. Eg. t.* 49. *Boiss. Voy. Esp. t.* 100, *f.* 4. *Desf. Fl. Atl. t.* 244. *Bot. Mag. t.* 421? (spina basi integra?).

Calcitrapa, *Cass. Dict.* xliv. 38 (Hippophæstum, *S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl.* ii. 443), limitatur ad species *C. calcitrapæ*, Linn., affines quarum spinæ laterales bractearum ad basin solam spinæ terminalis sitæ sunt.

Leucantha, *S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl.* ii. 443, est *C. solstitialis*, Linn., species sectionis *Calcitrapæ* floribus luteis.

Triplocentron, *Cass. Dict.* xliv. 38, est *C. melitensis*, Linn., spinis lateralibus ut in *Calcitrapa* prope basin sitis, additis tamen 2–3 secus spinam terminalem altius affixis.

Mesocentron, *Cass. Dict.* xliv. 38, est *C. eriophorum*, Linn., bractearum spina terminali pluribus lateralibus dissitis aucta.

Verutina, *Cass. Dict.* xliv. 38, est *C. Verutum*, Linn., Jacq. Ic. Rar. t. 178, bractearum spina longa rigida medium versus utrinque lateralibus perpaucis parvis aucta nec ullis ad basin sitis.

15. *Seridioides*, DC., est *C. glomerata*, Vahl (*C. prolifera*, Vent. Jard. Cels. t. 16, *C. straminea*, Willd. Hort. Berol. t. 26, *C. contracta*, Vis. Fl. Lib. Specim. t. 24, f. 1, 2), capitulis inter folia ad apicem caulis brevis sessilia glomerataque; cui addendæ forte *C. rhizantha*, C. A. Mey, *C. chorocephala*, Boiss., paucæque aliæ subacaules, capitulis intra folia radicalia more *Ægialophilæ* et *Cestrini* sessilibus solitariis, omnes quoad involucrum inter *Calcitrapam* et *Seridiam* subintermediæ.

16. *Seridia.* Involucri sæpius globosi bracteæ appendice palmatim spinosa terminatæ. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 799, 800, *f.* 1. *Sibth. Fl. Gr. t.* 904. *Viv. Fl. Lib. Specim. t.* 24, *f.* 3. *Durieu, Expl. Alg. t.* 54. *Boiss. Voy. Esp. t.* 105, *f. a.* *Link. et Hoffm. Fl. Port. t.* 98. *Bot. Mag. t.* 2551. Seridia, *Juss. Gen.* 173. Podia, *Neck. Elem.* i. 72.

Polyacantha, *S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl.* ii. 443, *est C. aspera*, Linn., ad sect. *Seridiam* pertinens. Alophium, *Cass. Dict.* liv. 493, est verisimiliter monente DC. *C. asperæ*, Linn., varietas appendicibus squamarum minimis v. obsoletis.

Hymenocentron, *Cass. Dict.* xliv. 37, est *C. diluta*, Ait., species *C. asperæ* valde affinis, bractearum appendice minima, pappo sæpius minuto, *Seridiam* cum *Acrolopho* v. *Acrocentro* arcte connectens.

Cheirolophus, *Cass. Dict.* l. 250, includit *C. sempervirentem*, Linn., et *C. intybaceam*, Lam., cum speciebus 2–3 Canariensibus, *Webb, Phytogr. Canar. t.* 118, appendicibus fimbriato-palmatis rigidulis parce spinescentibus. Ptosimopappus, *Boiss. Voy. Hisp.* 739 *et Diagn.* x. 104, *ser.* 2. iii. 60, *Walp. Ann.* ii. 930, includit has species cum *P. bracteato*, Boiss., habitu longe alieno sed pariter pappo caducissimo fere *Cousiniæ* donato.

Pectinastrum, *Cass. Dict.* xliv. 38, est *C. napifolia*, Linn., Sibth. Fl. Gr. t. 905, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 800 *f.* 2, species *C. asperæ* valde affinis.

Philostizus, *Cass. Dict.* xxxix. 498, est *C. ferox*, Desf. Fl. Atl. t. 242, appendice rigide spinosa reflexa.

Cheirolepis, *Boiss. Diagn.* x. 106, *Walp. Ann.* ii. 932, a Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. iii. 136, *t.* 291, ad *Chartolepidem* relata, includit *C. cappadocicam*, DC., affinesque a cæteris *Seridiis* pappi setis plumosis distinctas.

D. *Involucri bracteæ coriaceæ, appressæ, mucrone brevi nunc minimo v. spina simplici brevi v. validiore rarius appendice parva caduca terminatæ.*

17. *Microlophus.* Bractearum mucro spina v. appendix minimus sæpe caducus. Pappi series intima sæpius distincta e paleis v. setis brevibus æqualibus, setæ exteriores tenues multi- v. pauciseriatæ. Herbæ rigidæ habitu sect. *Centaurii*, sed involucri bracteæ apice minime scariosæ. Folia caulina sæpe decurrentia. Huc pertinent inter alia *C. alata*, Lam.; Vent. Jard. Cels. t. 80 (MICROLOPHUS, *Cass. Dict.* xliv. 37), *C. babylonica*, Linn., Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t. 428 (PIPTOCERAS, *Cass. Dict.* l. 469 ; liv. 487), *Phæopappus gymnocladus*, Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t. 211, *C. cerinthifolia, Sibth.* (*Serratala Behen*, Lam. Illustr. t. 666, f. 2), species erecta fere suffruticosa pappo copiosissimo habitu alieno, *C. Behen*, Linn. (*C. euphratica*, Boiss.), capitulis foliis floralibus cordiformibus 1–3 arcte subtensis v. cinctis, bractearum appendice parva lacera rigida caduca fere *Seridiæ, et Ptosimopappus bracteatus*, Boiss. Diagn. x. 104, capitulis pariter foliis floralibus cinctis, sed a cæteris distinctus pappi setis pauciseriatis caducissimis.

C. myriocephala, Sch. Bip., species Orientalis, a *Microlopho* differt bractearum spina longiuscula, a *Crocodylio* spina tenuiore basi immarginata.

C. taraxacifolia, Boiss. in Tchih. As. Min. t. 32, est species (a nobis non visa) ex icone subacaulis, involucri bracteis *Microlophi* sed omnino muticis et pappo exteriore deficiente, interiore solo breviter paleaceo exstante.

18. *Microlonchus.* Herbæ perennes, caule virgato-ramoso paucifoliato. Involucrum *Microlophi.* Achænia quam in plerisque speciebus evidentius ∞-costata et inter costas rugosa at more generis compressa; pappus haud longus, subpaleaceus, seriei interioris fere unilateralis, palea nempe una sublanceolata aristata exterioribus æquilonga cæteris ejusdem seriei paucis parvis tenuibus v. 0. Huc pertinet *C. salmantica*, Linn., Jacq. Hort. Vind. t. 64, cum speciebus paucis affinibus forte unius varietates. MICROLONCHUS (prius MANTISALCA), *Cass. in Bull. Philom.* 1818, *Dict.* xxix. 80. *DC. Prod.* vi. 562. *Walp. Ann.* v. 356. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 750. *Dur. Expl. Alg. Bot. t.* 55.

19. *Crocodylium.* Involucrum globosum, bracteis coriaceis spina valida basi scarioso-marginata terminatis. Achænia villosa, pappo interiore brevi æquali, exteriore setoso. Huc *C. Crocodylium*, Linn. (CROCODILIUM, *Cass. Dict.* xii. 19), cum speciebus paucis ei affinibus.

20. *Ægialophila.* Herbæ humiles subacaules, involucro fere *Crocodylii*, pappi setis copiosis annulo deciduo insertis, quod in speciebus paucis aliarum sectionum observatur. Huc pertinet *C. pumila*, Linn., Desf. in Ann. Mus. Par. i. t. 19, Vent. Jard. Malm. t. 9, Sibth. Fl. Gr. t. 918 (ÆGIALOPHILA, *Boiss. Diagn.* x. 105, *Walp. Ann.* ii. 931), et species 1 v. 2 ei affines. Huc etiam forte referenda *C. pygmæa* (*Rhaponticum*, DC.) supra memorata, pappo plumoso insignis.

21. *Tetramorphæa.* Herba annua, glauca, ramosissima, foliis eleganter ciliatis una alterave involucrum arcte subtendente. Involucri bracteæ integræ, spina longa terminatæ. Species unica *P. phyllocephala*, Boiss. (TETRAMORPHÆA, *DC. in Guill. Archiv. Bot.* ii. 331, *Prod.* vi. 609), cui forte affinis est *C. furfuracea*, Boiss., spina bractearum breviore basi more *Calcitraparum* subspinoso-ciliata.

22. *Leucocentra.* Bunge, Reliq. Lehm. 187. Herba annua, pumila, glauca, foliis margine fasciculato-spinosis summis involucrum cingentibus. Involucri bracteæ subpaleaceæ, apice scariosæ aristatæ. Pappus *Microlonchi*, sed achænia *Centaureæ* normalia compressiuscula ecostata nitida.

Genera sequentia auctorum recentiorum ad pappum solum constituta species plures continent jam supra in sectiones diversas involucro limitatas dispersas. AMBERBOA, *DC. Prod.* vi. 558, *Walp. Ann.* ii. 930, pappo magis paleaceo. MICROLONCHUS, *DC. Prod.* vi. 562, *Walp. Rep.* vi. 292, pappi serie interiore plus minus dimidiata. CHARTOLEPIS, *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or.* iii. 136 (CHEIROLEPIS, *Boiss. Diagn.* x. 106, *Walp. Ann.* ii. 932), pappi setis saltem longioribus plus minus plumosis. PTOSIMOPAPPUS, *Boiss. Voy. Hisp.* 739 *et Diagn.* x. 104, *Walp. Ann.* ii. 930, pappi setis more *Cousiniæ* caducissimis. PHÆOPAPPUS, *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or.* iii. *t.* 210 *ad* 213, *Walp. Rep.* vi. 291, *Ann.* i. 445, pappi setis intimis penintimis non brevioribus. HYALÆA, *Jaub. et Spach, l. c.* 19, *t.* 214 *ad* 217 *et* 292, pappo interiore distincto e paleis linearibus penintimis plus dimidio brevioribus.

655. **Carbenia,** *Adans. Fam.* ii. 116 (Carbeni). (Cnicus, *Gærtn. Fruct.* ii. 385, *t.* 162, *non. Linn.*)—Capitula heterogama, æqualiflora, floribus in ambitu 1-seriatis sterilibus, disci ☿ fertilibus. Involucrum ovoideo-globosum, bracteis pauciseriatis, exterioribus late foliaceis spinoso-dentatis, interioribus 2–3-seriatis paleaceo-subcoriaceis appressis appendice patente lineari spinescente et spinoso-dentata terminatis. Receptaculum planum, densissime longeque setosum. Corollæ tubo tenui, limbo ampliore cylindraceo superne obliquo ultra medium 5-fido. Staminum filamenta papilloso-villosa ; antheræ supra medium tantum polliniferæ, basi sagittatæ, auriculis brevibus subcaudatis. Styli

rami breves, lineari-oblongi, basi annulo pilorum cincti. Achænia oblongo-subteretia, glabra, costis ∞ (ad 20) elevatis æqualiter striata, areola magna laterali affixa, apice margine elevato crenato-dentato coronata. Pappus 2-serialis, setis seriei utriusque ad 10, exterioribus longiusculis rigidis aristæformibus, interioribus parvis tenuibus fimbriolatis. —Herba annua, humilis, rudis, ramosa, pilosa. Folia alterna, sinuato-pinnatifida, lobis dentibusque spinosis. Capitula majuscula, terminalia. Corollæ flavæ.

Species 1, Europæ australis et Africæ boreali-occidentalis incola. *DC. Prod.* vi. 606 (*Cnicus*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 906 (*Centaurea*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 748 (*Cnicus*).

Planta etsi primum a Linnæo incaute cum *Cnicis* adsociata, nequaquam characteri suo generico convenit et jam in editione normali (secunda) "Species Plantarum" ad *Centauream* relata est. Huic generi quam maxime affinis est, sed involucro achæniis pappo et antheris ab omnibus speciebus a nobis examinatis distinguitur.

656. **Carthamus,** *Linn. gen. n.* 931.—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus v. rarius floribus in ambitu 1-seriatis ♀ (v. neutris), heterogama. Involucrum ovoideum v. subglobosum, bracteis ∞-seriatis basi imbricatis, intimis siccis apice integris v. rarius appendice brevi fimbriata terminatis, extimis foliaceis intermediisque foliaceo-appendiculatis spinoso-acuminatis dentatisque (rarius in var. culta inermibus). Receptaculum planum, dense longeque subpaleaceo-setosum. Corollæ tubo tenui, limbo sæpius oblongo, basi ampliore ad medium v. profundius 5-fido, laciniis angustis, ad flores fœmineos interdum deficientes. Staminum filamenta medio pilosa v. rarius glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis caudis brevibus fimbriatis appendiculatis. Styli rami breves, v. longiores filiformesque. Achænia glabra, obovoidea, 4-gona v. compressa, areola valde obliqua v. laterali affixa, nunc omnia v. exteriora tantum calva, nunc omnia v. interiora tantum pappo paleaceo ∞-seriato coronata.—Herbæ carduaceæ, rigidæ, glabræ, glandulosæ v. laxe lanatæ. Folia alterna, spinoso-dentata v. lobata. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum solitaria v. subcorymbosa. Corollæ croceæ flavæ albidæ v. purpurascentes nec cæruleæ.

Species ad 20, regionis Mediterraneæ et ins. Canariensium incolæ, intra Europam mediam Asiamque mediam rarius extensæ nisi cultæ. *DC. Prod.* vi. 612. *Vahl, Symb. t.* 17. *Desf. Fl. Atl. t.* 230. *Sibth. Fl. Gr. t.* 840 *ad* 842. *Delile, Fl. Eg. t.* 48. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 746. *Bot. Mag. t.* 2142. *Bot. Reg. t.* 170.

In *C. tinctorio*, Linn., achænia crassa, 4-gona, lævia, omnia calva; in *C. oxyacantho*, Bieb., achænia pariter lævia calvaque sed compressa, angulis haud prominentibus, hæ duæ solæ pro *Carthamis* veris a DC. l. c. admissæ sunt. Kentrophyllum, *Neck. Elem.* i. 86, *DC. Prod.* vi. 610, *Walp. Rep.* vi. 302, *Ann.* ii. 939, v. 366, *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 51 (Heracantha, *Link. Fl. Port.* ii. 205; Hohenwartha, *West in Flora*, 1820, 1), genera omnia ab auctoribus primum constituta fuerunt ad *C. lanatum*, Linn., cujus achænia pleraque v. interdum omnia crassa 4-gona sunt sæpiusque lævia, pappo paleaceo ∞-seriato instructa, exteriora (florum ♀ ?) sæpius calva. DC. et Link, ll. cc. in *Kentrophyllo* includunt species omnes achæniis centralibus omnibusve pappiferis. Necker tamen *Kentrophyllum* limitavit ad species v. specimina floribus exterioribus ♀ et cæteras in *Carthamo* inclusit. West *Hohenwartham* limitavit ad specimina floribus ♀ apetalis.

Durandoa, *Pomel, Mater. Fl. Atl.* 2, est (ex ejusd. in Bull. Soc. Bot. Fr. xvii. 235) *C. arborescens* Linn., Bot. Mag. t. 3302 (*Kentrophyllum*), inter *Kentrophylla* insignis achæniorum angulis prominulis faciebus squamosis, squamis summis pappum exteriorem simulantibus; squamæ subsimiles adsunt etiam in *K. trachycarpo*, Boiss.

Onobroma, *DC. Prod.* vi. 613, genus constitutum est ad *O. flavescens*, Spreng., quæ species a *C. oxyacantho*, Bieb., nequaquam distinguenda est nisi achæniis pappoque *C. lanati*.

657. **Carduncellus,** *Adans. Fam.* ii. 116. (Onobroma, *Gærtn. Fr.* ii. 380, *t.* 160).—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. subglobosum, bracteis ∞-seriatis basi imbricatis, extimis foliaceis intermediisque foliaceo-appendiculatis spinoso-acuminatis dentatisque, intimis appendice brevi fimbriata v. rarius spina simplici terminatis. Receptaculum planum, dense subpaleaceo-setosum. Corollæ tubo tenui, limbo ampliore ad medium v. profundius 5-fido, laciniis angustis. Staminum filamenta sæpius medio pilosa; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis

connatis caudis brevibus fimbriatis appendiculatis. Styli rami breves, v. longiores filiformesque. Achænia glabra, lævia v. corrugata, 4-gona v. compressa, areola valde obliqua v. laterali affixa, apice margine prominulo v. fere obsoleto. Pappi setæ ∞-seriatæ, plumosæ, serrulatæ, rigidulæ v. angustissime paleaceæ v. rarissime 0.—Herbæ carduaceæ, rigidæ, glabræ v. laxe pilosæ, caulibus sæpius simplicibus 1-cephalis interdum brevissimis rarius superne ramosis ∞-cephalis. Folia alterna, spinoso-dentata v. lobata. Capitula terminalia. Corollæ cæruleæ.

Species ad 14, regionis Mediterraneæ imprimis occidentalis incolæ, paucæ usque ad Græciam et Ægyptum extensæ, una in ins. Canariensibus, altera in Cebennis obvia. *DC. Prod.* vi. 614; vii. 304. *Walp. Rep.* ii. 672; *Ann.* ii. 940. *Cav. Ic. t.* 128 (*Carthamus*). *Desf. Fl. Atl. t.* 227 *ad* 229 (*Carthamus*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 843 (*Carthamus*). *Boiss. Voy. Esp. t.* 108. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 746, 747. *Bot. Mag. t.* 2293 (*Carthamus*).

Genus naturale, floribus cæruleis insigne, *Carthamo* tamen valde affine, differt florum colore et pappo sæpius magis evoluto.

Lamottea, *Pomel, Mater. Fl. Atl.* 3, ab auctore ipso in Bull. Soc. Bot. Fr. xvii. 234 ad *Onobromam* Gærtn. relata, ab eodem a *Carduncello* distinguitur pappi setis paleisve sigillatim caducis nec annulo cum iis deciduo affixis. Pappus tamen fere de specie in speciem variat et genus *Carduncellus* nobis nequaquam dividendum videtur.

Tribus XII. Mutisiaceæ.

658. **Schlechtendahlia,** *Less. in Linnæa,* v. 242.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ æqualibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis apice subpatentibus rigidis aristato-acuminatis ∞-1-nerviis. Receptaculum planum, dense villosum. Corollæ regulares, tubulosæ, tenues, extus villosæ, intus glabræ, limbo haud ampliato 5-partito. Antheræ basi integræ v. auriculis minutis muticis sagittatæ. Styli rami alte connati, complanati, obtusi, apice conniventes v. vix breviter patentes. Achænia turbinata, sericeo-villosa. Pappi paleæ ∞, longe lineares, setaceo-acuminatæ, hyalinæ.—Herba erecta, rigida. Folia opposita v. verticillata, erecta, linearia v. lanceolata, rigida, integerrima, ∞-nervia, radicalia elongata, caulina distantia. Capitula magna, in corymbo terminali pauca.

Species 1, Brasiliensis. *DC. Prod.* vii. 2. Genus in tribu anomalum, vix tamen melius cum ulla alia adsociandum. Habitu *Eryngia* integrifolia refert, hac vice etiam *Dicomæ* sect. *Pterocomæ* accedit.

659. **Barnadesia,** *Mutis in Linn. f. Suppl.* 55. (Xenophonta, *Vell. Fl. Flum.* 346, *Ic.* viii. *t.* 85.)—Capitula homogama, subradiatiformia, rarius 1-flora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis obtusis v. acutiusculis, interioribus elongatis, exterioribus gradatim brevioribus appressis. Receptaculum planum, dense pilosum v. subglabrum. Corollæ exteriores v. omnes 2-labiatæ, lobis 4 in ligulam 4-dentatam expansis, 5-to interiore longe filiformi; centrales paucæ (interdum 1 v. 0), abbreviatæ, 2-labiatæ v. regulares. Staminum filamenta sæpe in vaginam connata. Antheræ basi integræ. Styli rami alte connati, apicibus complanatis obtusis conniventibus v. brevissime patentibus. Achænia turbinata, dense sericeo-villosa. Pappus florum 2-labiatorum e setis elongatis plumosis, florum regularium e setis seu aristis rigidis lævibus v. hirtellis, demum sæpius elastice revolutis.—Frutices nunc spinis axillaribus geminis (ramuli abortientis foliis primariis) armata, nunc ramis inermibus trunco spinoso. Folia alterna, ad axillas sæpe fasciculata, integerrima, 3-nervia v. pennivenia. Capitula majuscula, ad apices ramorum corymbosa. Corollæ purpureæ v. roseæ.

Species ad 10, Americæ australis incolæ. *DC. Prod.* vii. 2. *Walp. Rep.* ii. 678. *Wedd. Chlor. And.* i. 13, *t.* 1. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t.* 138. Genus inter bilabiata antheris ecaudatis insigne.

Rhodactinia, *Gardn. in Hook. Lond. Journ.* vi. 449, *Walp. Ann.* i. 455, est *B. rosea*, Lindl., Bot. Reg. 1843, t. 29, Bot. Mag. t. 4232, species filamentis liberis a cæteris discrepans, sed habitu characteribusque cæteris ab illis non separanda.

Bacazia, *Ruiz. et Pav. Prod. Fl. Per.* 105, *t.* 22, est *B. corymbosa*, Don, flore centrali unico. Diacantha, *Less. in Linnæa*, v. 243, est *B. arborea*, H. B. et K., floribus centralibus 0.

Fulcaldea, *Poir. Dict. Suppl.* v. 375 (Turpinia, *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* i. 113, *t.* 33 *non Vent.*; Voigtia, *Spreng. Syst.* iii. 367, *non alior.*; Dolichostylis, *Cass. Dict.* lvi. 139), capitulis ad florem unicum centralem absque periphericis radiantibus reductis, a genere haud separanda videtur. *B. parviflora*, Spruce, Pl. Exs. n. 5123, arbor in sylvis Banos frequens 'Palo santo' Quitensium, trunco spinis horrido, quoad habitum folia et inflorescentiam simillima est *Fulcaldeæ* in eadem regione crescente, differt tamen involucri bracteis intimis elongatis et flore centrali unico quidem sed floribus liguliferis paucis cincto. Achænia *Fulcaldeæ* oblonga, dense sericeo-villosa, pappi setis elongatis plumosis ut in floribus 2-labiatis *Barnadesiarum* cæterarum.

660. **Chionopappus,** *Benth. gen. nov.*—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 2–3-seriatis ♀ discique ☿ fertilibus. Involucrum subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis subcoriaceis appressis v. apicibus patentibus, intimis elongatis apice scariosis, exterioribus gradatim brevioribus, v. extimis auctis foliaceis reflexis. Receptaculum planum, longe pilosum et paleis aristæformibus floribus interpositis onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina longe lineari angusta 4-nervia integra v. minute subdentata, labio interiore nullo; ☿ tenuiter tubulosæ, limbo parum ampliato sub-5-partito, laciniis longis tenuibus suberectis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis longis tenuissime caudato-acuminatis. Stylus fl. ☿ indivisus v. apice vix emarginato-2-lobus, obtusus. Achænia compressiuscula, prominule 10-costata, glabra. Pappi setæ 1-seriatæ, validæ, longe niveo-plumosæ.—Frutex? Folia opposita, petiolata, ovata, dentata, supra rugosa scabraque, subtus niveo-tomentosa. Capitula majuscula, depresso-globosa, inter folia ultima sæpius sessilia, solitaria, nutantia, post anthesin pappo niveo dense prominente conspicua. Flores numerosissimi.

Species 1, Peruviæ septentrionalis incola. Genus in tribu insigne foliis oppositis, receptaculo paleaceo, et corollis radii ligulatis nec bilabiatis abnorme sed stylo et ligulis (ex venatione) 4-meris cum nulla alia conveniens.

661. **Mutisia,** *Linn. f. Suppl.* 57.—Capitula heterogama, radiatiformia, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. his sterilibus. Involucrum ovoideo-campanulatum v. oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis latis acutis obtusisve, exterioribus gradatim brevioribus, omnibus appressis v. exterioribus apice acuminatis patentibus squarrosisve. Receptaculum subplanum, nudum. Corollæ ♀ 1–2-labiatæ, labio exteriore longe ligulato-patente minute 3-dentato, interiore e segmentis 2 brevibus linearibus nunc minimis v. obsoleto; ☿ tenuiter tubulosæ, limbo vix ampliato ad latus interius fisso apice brevissime 5-dentato v. lobis 1–2 profundius solutis. Antheræ sagittatæ, auriculis elongatis longe caudato-acuminatis; florum ♀ cassæ minus caudatæ v. abortivæ. Stylus ☿ filiformis, apice hirtus v. glaber, brevissime 2-lobus. Achænia angulata, turbinata v. oblonga, setis rigidis 1-seriatis plumosis coronata.—Frutices erecti v. scandentes, glabri v. tomentosi. Folia alterna, integra pinnatifida v. pinnatisecta, costa media v. petiolo communi sæpe in cirrum producto. Capitula magna, interdum longissima, ad apices ramorum solitaria. Corollæ purpureæ roseæ v. flavæ. Antheræ sæpe longissime exsertæ. Achænia glabra.

Species ad 36, Americæ australis andinæ v. extratropicæ incolæ paucæque Brasilienses. *DC. Prod.* vii. 4. *Walp. Rep.* vi. 313; *Ann.* i. 990. *Philippi in Linnæa*, xxviii. 710; xxxiii. 107. *Wedd. Chlor. And.* i. 14, *t.* 1, 2. *Ruiz. et Pav. Prod. t.* 23. *Cav. Ic. t.* 490 *ad* 500. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t.* 50. *Pæpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 27 *ad* 31. *Karst. Fl. Columb. t.* 46. *Hook. Bot. Misc.* i. *t.* 4 *ad* 9. *Bot. Mag. t.* 2705, 5273. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 288. *Field. Sert. Pl. t.* 45.

Genus naturalissimum, vix nisi foliorum indole in sectiones dividendum; species pinnatisectæ monente Weddelio, regionum calidiorum incolæ, alte scandent, excepta *M. viciæfolia*, quæ frutex erectus andicola; simplicifoliæ omnes extratropicæ v. andinæ.

Mutisia a Cassinio ad species foliis indivisis et bracteis involucri appressis limitatur; Guariruma, *Cass. Dict.* xxxiii. 472, est genus pro speciebus foliis pinnatisectis, involucrique bracteis squarroso-acuminatis propositum; Aplophyllum, *Cass. l. c. non Juss.*, pro speciebus foliis indivisis involucrique bracteis squarroso-acuminatis.

662. **Hyalis,** *D. Don in Hook. Comp. Bot. Mag.* i. 108.—Capitula homogama, radiatiformia, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideo-oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis coriaceis, exterioribus lanceolatis acutiusculis, v. omnibus obtusis exterioribus ovatis gradatim brevioribus. Receptaculum planum, alveolatum. Corollæ radii 2-labiatæ, labio exteriore liguliformi apice 3-dentato, interiore 2-partito lobis linearibus apice revolutis; disci regulares, tubulosæ, limbo 5-partito laciniis linearibus revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis elongatis in caudas longas ciliolatas v. plumosas productis. Styli rami breves, obtusi. Achænia oblonga, 10-costata. Pappi setæ ∞-seriatæ, inæquales, denticulatæ v. longiores apice subplumosæ.—Frutices ramosissimi, inermes, glaberrimi v. incano-sericei, ramis virgatis nunc subaphyllis. Folia alterna, linearia v. lanceolata, acuminata v. obtusa, rigida, 1–3-nervia, interdum parva et mox labentia, basi bracteæformi persistente. Capitula solitaria, terminalia v. ad apices ramorum corymbosa. Corollæ purpureæ v. violaceæ. Achænia pilosula v. densius villosa.

Species 4, Americæ australis extratropicæ Boliviæque incolæ. *DC. Prod.* vii. 28. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 143.

In specie typica et in altera inedita a Pearceo lecta folia adsunt longiuscula interdum distantia, capitula pauciflora corymbulosa, achænia insigniter costata parce villosa et pappi setæ vix barbellatæ. Aphyllocladon, *Wedd. Chlor. And.* i. 11, *t.* 3, paullulum differt foliis parvis caducis, capitulis majoribus ad apices ramorum solitariis, achæniis dense longeque villosis costis minus prominulis et pappi setis interioribus apice barbellato-subplumosis. Jobaphes, *Philippi Fl. Atacam.* 27, *t.* 4 (ex speciminibus Pearceanis cum icone et descriptione convenientibus), vix ab *Aphyllocladо* differt foliis minus caducis et capitulis paullo majoribus.

663. **Plazia,** *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per.* 104. (Aglaodendron, *Remy in Ann. Sc. Nat. ser.* 3, xii. 175).—Capitula homogama, radiatiformia, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis membranaceo-coriaceis obtusis, exterioribus gradatim brevioribus. Corollæ radii 2-labiatæ, labio exteriore liguliformi apice 2-dentato, interiore 2-partito; disci regulares, tubulosæ, limbo vix ampliato 5-fido, lobis linearibus revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis elongatis in caudas longas productis. Styli rami longiusculi, lineares, erecti. Achænia oblonga, costata. Pappi setæ ∞-seriatæ, inæquales, rigidæ, denticulatæ.—Frutices facie Euphorbiacea. Folia conferta, integerrima, 1–3-nervia. Capitula solitaria, terminalia. Achænia glabra (*Char. ex Weddelio*).

Species 3, Andium Americæ australis incolæ, a nobis non visæ. *DC. Prod.* vii. 47. *Wedd. Chlor. And.* i. 12, *t.* 2.

664. **Gypothamnium,** *Philippi, Fl. Atacam.* 27, *t.* 3.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis disciquе ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis acutis, interioribus linearibus, exterioribus latioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ radii 2-labiatæ, labio exteriore patente 3-dentato, interiore brevi 2-partito; disci regulares, tubulosæ, limbo 5-partito, laciniis linearibus revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis elongatis in caudas longas pilosas productis. Styli rami brevissimi. Achænia villosissima. Pappi setæ ∞-seriatæ, inæquilongæ, serrulatæ.—Frutex ramosus, nigricans. Folia alterna, conferta, lineari-filiformia, integerrima, glabra. Capitula magna, solitaria, terminalia. Corollæ obscure violaceæ (*Char. ex Philippi*).

Species 1, regionis Atacama Chilensis incola, a nobis non visa. Genus *Plaziæ* valde affine videtur, diversum tamen floribus radii ♀ nec ☿.

665. **Onoseris,** *DC. in Ann. Mus. Par.* xix. 65, *t.* 12.—Capitula heterogama, radiatiformia, floribus radii ♀ 1-seriatis disciquе ☿ fertilibus v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum hemisphæricum v. turbinatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis linearibus acutissimis acuminatisve, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum nudum v.

piloso-fimbrilliferum. Corollæ ♀ 2-labiatæ, labio exteriore liguliformi patente apice 2–3-dentato, interioris segmenta 2 tenuia; ☿ tubulosæ, limbo vix ampliato 5-fido, lobis angustis parum inæqualibus erectis v. apice breviter revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas integras v. subbarbellatas productis. Stylus fl. ☿ filiformis, apice leviter incrassatus, obtusus, indivisus v. brevissime obtuseque 2-lobus. Achænia subteretia, 5-costata, glabra v. pubescentia. Pappi setæ copiosæ, 2–∞-seriatæ, tenues, rigidulæ, subscabræ v. 5 interiores valdiores apice barbellatæ v. nudæ.—Herbæ fruticesve habitu vario. Folia radicalia v. alterna, subtus albo-tomentosa. Capitula majuscula, solitaria v. paniculata, pedunculis scapisve longis, superne plus minus bracteis subulatis in illas involucri abeuntibus instructis. Corollæ purpureæ, roseæ v. albidæ.

Species ad 12, Americæ australis extratropicæ v. Andinæ incolæ, cum 1 specie Brasiliensi. *DC. Prod.* vii. 34 (*excl. sp. nonnullis*). *Walp. Rep.* vi. 318. *Wedd. Chlor. And.* i. 8.

Genus characteribus essentialibus haud male definitum, in sectiones naturales habitu dividitur:

1. *Euonoseris*, Wedd. Herbæ perennes, subacaules, foliis omnibus radicalibus v. ad basin caulis confertis, scapis pedunculisque 1-cephalis. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 304, 305. *Wedd. Chlor. And. t.* 7.

2. *Isotypus.* Frutices suffruticesve foliis amplis late hastatis cordatisve, capitulis laxe paniculatis. Species 2 Columbianæ. 1. *O. isotypus* (Isotypus, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 11, *t.* 307, *DC. Prod.* vii. 33; Seris, *Willd. in Gesell. Naturf. Fr. Berl. Mag.* 1807, 139 *non Less.*; Rhodoseris, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851. ii. 94, *t.* 2; Caloseris, *Benth. Pl. Hartw.* 88, *Walp. Rep.* vi. 326; Schætzellia, *Klotzsch in Otto et Dietr. Gartenz.* 1849, 81, *ex Sch. Bip. in Flora* 1850, 419), capitulis discoideis. 2. *O. purpurata*, Willd., DC. Prod. vii. 34, Sm. Ic. Ined. t. 65 (*Atractylis*), ei simillima capitulis radiatis. Hanc a cl. Triana accepimus sub nomine *Isotypi rosiflori.*

3. *Hipposeris.* Herbæ annuæ v. basi sublignosæ, ramosæ, foliatæ, foliis integris v. sinuato-dentatis basi plus minus contractis, pappi setis nonnullis (circa 5) interioribus validioribus sæpe barbellatis. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 306. Hipposeris, *Cass. Opusc.* ii. 97. Hic includuntur Centroclinium, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 254, *Bot. Mag. t.* 3115, cui bracteæ involucri omnes appressæ; Chætachlæna, *Don. l. c.* 256, bracteis exterioribus involucri subulato-acuminatis squarrosis, et Cursonia, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 422, *Walp. Rep.* vi. 320, quæ ex A. Gray eadem est ac *O. odorata*, Hook. et Arn., et verisimiliter includit *O. Cumingii*, Hook. et Arn., *O. annuam*, Less., et *Centroclinium reflexum*, Hook., Bot. Mag. t. 3114.

Gochnatia corymbosa, Less. e Brasilia, species a *Gochnatia* tam habitu quam capitulis radiatis distincta, nobis videtur ad *Onoseridem* (*Hipposeridem*) referenda.

666. **Urmenetea**, *Philippi, Fl. Atacam.* 26. *t.* 3.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis linearibus, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ 2-labiatæ, labio exteriore liguliformi patente 3-dentato, interiore 2-partito segmentis tenuibus filiformibus; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato, dentibus 5 brevibus revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis longe caudatis. Stylus fl. ☿ apice obtusus, lobis brevissimis rotundatis. Achænia ovoideo-oblonga, 5-costata. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, nonnullæ (4–6) interiores cæteris multo validiores longioresque.—Herba humilis, albo-lanata. Folia alterna, petiolata, suborbiculata, rugosa, denticulata. Capitula majuscula, ad apices caulium pedunculata. Corollæ radii roseæ, extus tomentosæ, disci pallidiores. Achænia glabra; pappus demum fulvus.

Species 1, deserti Chilensis Atacames incola, vix generice ab *Onoseride* separanda.

667. **Pleiotaxis**, *Steetz in Peters. Mossamb. Bot.* 499, *t.* 51.—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis obtusis nervosis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, epaleaceum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo abrupte latiore profunde 5-fido, laciniis haud revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas fimbriatas lanatasque productis. Styli rami apice subdilatati, cono brevi superati. Achænia angulato-striata, villosa. Pappi setæ ∞-seriatæ, rigidæ, copiosæ, serratæ, valde inæquales.—Herba erecta.

Folia alterna, ampla, serrulata, supra glabra, subtus cum caule niveo-lanata. Capitula majuscula, solitaria, terminalia. Corollæ splendide purpureæ.

Species 1, Africæ tropicæ orientalis incola. Specimen unicum vidimus ex herb. Reg. Berolinensi nec accurate examinare potuimus.

668. **Erythrocephalum**, *Benth. gen. nov.*—Capitula homogama, radiatiformia, floribus radii 1-seriatis discique ☿ (omnibus ?) fertilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis latis lanceolatisve, interioribus in paleas receptaculi abeuntibus. Receptaculum planum, paleis linearibus flores subtendentibus onustum. Corollæ radii 2-labiatæ, labio exteriore in ligulam patentem expanso, interiore angusto 2-partito ; disci regulares, tubo tenui, limbo latiore 5-partito, laciniis haud revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in appendices longas fimbriatas productis. Styli rami apice dilatati, obtusi truncati v. cono brevi superati. Achænia ovoidea, crassa, dura, glabra, paleis 4–5 linearibus caducissimis coronata.—Herbæ e rhizomate perenni erectæ. Folia alterna, ampla, serrulata, membranacea, supra glabra, subtus cum caule niveo-lanata. Capitulum magnum, ad apicem caulis longe pedunculatum, nutans. Corollæ coccineæ.

Species 2 v. 3, Africæ tropicæ incolæ, quarum una iconem *Pleiotaxis*, Steetz, refert, sed in hac receptaculum nudum dicitur, pappus ∞-seriatus, et flores radii desunt.

669. **Phyllactinia,** *Benth. gen. nov.*—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ sterilibus, disci ☿ fertilibus. Involucrum late subglobosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis longe subulato-acuminatis, extimis 4–6 foliis caulinis similibus patentibus capitula longe superantibus. Receptaculum planum, alveolatum, alveolis membranaceis dentatis achæniis brevioribus. Corollæ ♀ tubo brevissimo, lamina patente oblonga apice rotundata minute 3–5-dentata ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo campanulato profunde 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas rigidulas ciliatas desinentibus. Stylus fl. ☿ apice brevissime 2-lobus, lobis rotundatis. Achænia radii vacua, glabra, rostrata, disci oblonga, basi pilis subpaleaceis dense obtecta, superne prominule 10-costata, inter costas longe pilosa. Pappi paleæ lineares, obtusæ, rigidæ, ∞-seriatæ, achænio breviores. —Herba annua, dura, ramosa, tomentoso-lanata. Folia alterna, petiolata, minute serrulata. Capitula majuscula, breviter pedunculata. Corollæ purpureæ?

Species 1, Africæ tropicæ incola. Genus habitu et corollis radii minime bilabiatis *Inuleis* accedit, sed corollæ disci stylus et achænia potius *Mutisiacearum.*

670. **Chuquiragua,** *Juss. Gen. Pl.* 178 ; (Johannia, *Willd. Spec. Pl.* iii. 1705. Joannesia, *Pers. Syn. Pl.* ii. 383 ; Joannea, *Spreng. Syst.* iii. 353.)—Capitula homogama v. abortu subdioica, floribus omnibus ☿ æqualibus. Involucrum turbinatum v. ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis linearibus lanceolatisve rigidulis obtusis acutis v. pungentibus adpressis v. apice recurvis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum sæpius pilosum, paleis interdum paucis aristiformibus floribus interpositis onustum. Corollæ elongatæ, tubo intus pilis longis dense barbato, limbo angusto 5-partito, laciniis 5 angustis rigidulis æqualibus v. interiore profundius soluta. Antheræ basi sagittatæ, auriculis plus minus caudato-acuminatis. Styli rami semisubulati v. complanati, obtusi, conniventes v. vix apice patentes. Achænia oblonga v. turbinata, sericeo-villosa. Pappi setæ 1-seriatæ, plumosæ.—Frutices spinis axillaribus geminis (ramulorum abortivorum foliis primariis?) armati v. inermes. Folia alterna v. opposita, nunc parva integerrima rigide coriacea, nunc majora minus rigida 3-nervia v. pennivenia. Capitula nunc majuscula ad apices ramorum sessilia v. breviter pedunculata, nunc minora conferta v. paniculata. Corollæ flavæ albidæ v. fuscescentes.

Species notæ 33, quarum 18 Americæ australis andinæ v. extratropicæ, 15 Brasiliæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 9. *Walp. Rep.* vi. 313 ; *Ann.* v. 311. *Philippi in Linnæa*, xxxiii. 111. *Lam. Illustr. t.* 691. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* i. 150, *t.* 43. *Wedd. Chlor. And.* i. 2, *t.* 4. *Field. Sert. Pl. t.* 42, 43.

FLOTOVIA, *Spreng. Syst.* iii. 359, *DC. Prod.* vii. 10, *Walp. Rep.* vi. 314, *Ann.* i. 455, *Wedd. Chlor. And.* i. 5, *t.* 3, est *Chuquiraguæ* sectio *Erinesa,* Don, species continens Brasilienses a *Chuquiraguis* Andinis foliis majoribus minus coriaceis reticulato-venosis sæpiusque triplinerviis distinctas. In aliis capitula magna solitaria sessilia v. breviter pedunculata et in *F. Doniana,* Gardn., quæ forte eadem ac *C. reticulata,* DC., involucrum ei *C. insignis,* H. B. et K., simillimum; in aliis capitula minora ad apices ramorum plurima conferta v. subpaniculata. *F. hystrix,* Wedd. Chlor. And. i. 6, t. 3, folia omnino *Chuquiraguæ* ostendit.

PIPTOCARPHA, *Hook. et Arn. in Comp. Bot. Mag.* i. 110 *non R. Br.*, est *Flotovia diacanthoides,* Less., species Chilensis, quoad folia inter *Chuguiraguas* typicas et *Flotovias* media, capitulis minoribus confertis, ab auctoribus distinguitur paleis nonnullis aristiformibus apice plumosis receptaculo inter flores impositis, quod etiam in *Flotoviis* nonnullis Brasiliensibus observatur. In icone *Flotoviæ diacanthoidis,* Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. i. t. 32, antherarum auriculæ vix mucronatæ apparent.

DASYPHYLLUM, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 17, *t.* 308, *DC. Prod.* vii. 3, species a nobis non visa, a Weddelio ad *Flotoviam* refertur antheris fide Weddelii a Kunthio perperam ecaudatis dictis. Habitus ex icone *Barnadesiæ.*

671. **Doniophyton,** *Wedd. Chlor. And.* i. 7, *t.* 4.—Capitula homogama, floribus omnibus ☿ æqualibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis linearibus, interioribus longe scarioso-acuminatis erectis, exterioribus tenuiter acuminatis recurvis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ elongatæ, intus imberbes, limbo angusto 5-partito subæquali. Antheræ basi sagittatæ, auriculis angustis longe caudato-acuminatis. Styli rami breves, subcomplanati, obtusi, conniventes. Achænia oblongo-turbinata, sericeo-villosa. Pappi setæ 1-seriatæ plumosæ.—Herba annua, humilis, multicaulis, spinis geminis axillaribus minimis armata v. inermis. Folia alterna v. ima opposita, linearia, integerrima, aristato-mucronata. Capitula majuscula, inter folia sessilia.

Species 1, Americæ australis extratropicæ incola, olim *Chuquiraguæ* associata (*C. anomala,* Don) differt habitu (fere *Chætantheræ*) corollis intus imberbibus et pappo breviore.

672. **Hesperomannia,** *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 554.—Capitula homogama, floribus omnibus ☿ æqualibus. Involucrum subturbinato-campanulatum, bracteis ∞-seriatis lanceolatis rigide submembranaceis v. exterioribus coriaceis, intimis elongatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, tenues, limbo parum ampliato 5-partito, laciniis longis angustis basin versus latioribus apice haud revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis angustis in caudas longas obtusas desinentibus. Stylus (fide A. Grayi) filiformis, ramis brevissimis angustis acutiusculis. Achænia oblongo-linearia, obscure 10-costata, 5-angulata, glabra. Pappi setæ longæ, ∞-seriatæ, copiosissimæ, integræ.—Arbuscula inermis, glabra. Folia alterna, ad apices ramulorum conferta, latiuscula, subserrata. Capitula magna, ad apices ramorum plurima, inter folia breviter pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia longa, glabra, et pappus longus pulcher *Stifftiæ chrysanthæ.*

Species 1, ins. Sandwicensium incola. *Brigham in Mem Bost. Soc. Nat. Hist.* i. 527, *t.* 20.

673. **Wunderlichia,** *Riedel in Herb. Acad. Petrop.*—Capitula homogama? . . . Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, oblongo-lanceolatæ, obtusæ, coriaceæ, dorso sericeo-lanatæ. Receptaculum planum, paleis longis integris v. setis longis rigidis inter achænia onustum. Corollæ regulares, tubo longo tenui, limbo paullo ampliore 5-partito, laciniis angustis elongatis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas desinentibus. Stylus longe exsertus, filiformis, integer v. vix apice emarginatus. Achænia oblonga, subteretia, tomentoso-lanata, apice truncata. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, longæ, tenues, simplices.—Frutex? ramis crassis lana longa densissime vestitis, demum denudatis cicatricibus foliorum corrugatis. Folia conferta, suborbiculata, crassa, mollia, utrinque dense longeque lanata. Capitula maxima.

Species 1, Brasiliensis. Plantæ insignis frustula tantum vidimus.

674. **Leucomeris,** *Don Prod. Fl. Nepal.* 169.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis ovatis lanceolatis v. intimis elongatis coriaceis siccisve, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato anguste 5-partito, lobis plus minus revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis in caudas ciliatas desinentibus. Stylus filiformis, apicem versus leviter incrassatus, obtusus, breviter 2-lobus. Achænia oblonga, subteretia, 5-costata, sericeo-villosa. Pappi setæ copiosæ, rigidæ, scabriusculæ, exterioribus brevioribus.—Frutex v. arbor humilis. Folia alterna, ampla, integerrima, subtus nivea. Capitula pauci- (4–6) flora, ad apices ramorum corymbosa. Corollæ albidæ. Flores et pappus ex involucro longe exserti.

Species 1 Himalayana. *DC. Prod.* vii. 25. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 78. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 111. Genus, quoad involucrum flores achænia et pappum, characterem nullum ostendit a *Gochnatiis G. rigidæ*, Don, affinibus diversum, nec differt nisi habitu inflorescentia et patria.

675. **Gochnatia,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 19, *t.* 309. (Pentaphorus, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 296.)—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. subgloboso-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis ovatis lanceolatis v. intimis elongatis coriaceis siccisve, exterioribus gradatim brevioribus dorso sæpius tomentosis. Receptaculum planum, nudum v. piloso-fimbrilliferum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato anguste 5-partito, lobis plus minus revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas desinentibus. Stylus filiformis, apicem versus leviter incrassatus, obtusus, integer v. brevissime 2-lobus. Achænia turbinata v. oblonga, subteretia, 5-costata, villosa. Pappi setæ copiosæ, rigidæ, interiores apice sæpius barbellatæ, exteriores breviores tenuioresque.—Frutices nunc tomentosi, nunc glabri glutinosique. Folia alterna, coriacea, integerrima, subtus albo-tomentosa v. lanata v. rarius (in speciebus parvifoliis) utrinque glabra. Capitula parvula v. mediocria, pauci- v. multi-flora ad apices ramorum sessilia, sæpius conferta, rarius anguste denseque paniculata. Corollæ flavæ (v. albidæ ?).

Species ad 10, Americæ australis tropicæ et extratropicæ incolæ, DC. Prod. vii. 24 (excl. *G. corymbosa*, Less., ad *Onoseridem* referenda), addita una (speciei typicæ *G. vernonioidi*, H. B. K., affini) in ins. Bahama crescente fide Herb. Hook.

676. **Moquinia,** *DC. Prod.* vii. 22 ; *et Mem. Comp.* 34, *t.* 13. (Spadonia, *Less. Syn. Comp.* 99).—Capitula homogama, discoidea, abortu dioica, floribus omnibus ☿, in capitulis ♀ fertilibus, in ♂ sterilibus. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis ovato-lanceolatis v. intimis elongatis coriaceis, exterioribus gradatim brevioribus dorso sæpius tomentosis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato anguste 5-partito, lobis plus minus revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas desinentibus, capitulorum ♀ cassæ. Stylus filiformis, apicem versus sæpius leviter incrassatus, obtusus, indivisus v. præsertim in capitulis ♀ plus minus in ramos lineares erectos v. vix demum patentes divisus. Achænia capitulorum ♀ subteretia (5-costata ?), villosa. Pappi setæ copiosæ rigidæ scabræ v. rarius barbellatæ, exteriores sæpius breviores tenuioresque.—Frutices, foliis alternis coriaceis integerrimis, subtus sæpius pube stellata v. intricata canescentibus. Capitula parvula, subsessilia, ad apices ramorum paniculata, in paniculæ ramulis fasciculata v. secus ramos spicata. Corollæ purpurascentes ?

Species ad 12, quarum una regionis Mexicanæ, cæteræ omnes Brasiliæ incolæ. *Walp. Rep.* ii. 679; *Ann.* i. 458. *Bong. Comp. Bras. Nov. in Mem. Acad. Petersb. ser.* 6, iii. *t.* 8, 9. Genus a *Gochnatia* nequaquam nisi capitulis dioicis differt. Species nonnullæ habitu *Vernoniæ* accedunt.

M. Bojeri, DC. Prod. vii. 23, ex ins. Zanzibar Africæ tropicæ orientalis, sectionem *Siphonisma* formans, nobis ignota, ex charactere imperfecto a genere longe aliena videtur immo ex tribu verisimiliter rejicienda. Excludenda etiam verisimiliter *M. eriosematoides*, Walp. Rep. vi. 317, e China australi, ab auctore prius, Pl. Meyen. sub *Vernonia* edita.

677. **Cyclolepis,** *Gill. ex Don in Phil. Mag.* xi. (1832) 392. (*lapsu calami* Cyclopis, *Guill. Archiv.* ii. 468).—Capitula homogama, discoidea, floribus paucis, omnibus ☿ fertilibus. Involucrum subturbinato-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis latis obtusissimis siccis margine scariosis, interioribus oblongis, exterioribus orbiculatis gradatim brevioribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo parum ampliato 5-partito, laciniis elongatis apice revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis angustis in caudas longas barbatas desinentibus. Styli rami longiusculi, erecti, obtusissimi. Achænia oblonga v. angusta, teretia, sericeo-villosa, 5-costata. Pappi setæ copiosæ, rigidulæ, barbellatæ.—Frutex ramosissimus, canescens, ramis rigidis interdum apice spinescentibus. Folia alterna, parva, integerrima, coriacea. Capitula mediocria, apices versus ramorum sessilia v. breviter pedunculata.

Species 1, Americæ australis extratropicæ incola. *DC. Prod.* vii. 28. Genus *Gochnatiæ* valde affine, differt involucro et stylo. Habitus fere *Hyalis* sed corollæ omnes regulares videntur.

678. **Seris,** *Less. in Linnæa,* v. 253, *pro parte, non Willd.*—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum turbinatum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis laxe imbricatis obtusis v. acutiusculis dorso lanatis. Receptaculum subplanum, nudum v. fimbrilliferum. Corollæ tubulosæ, limbo elongato profunde 5-fido, laciniis apice revolutis subbilabiatis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas barbatas desinentibus. Styli rami lineares, obtusi, subcomplanati. Achænia subteretia, 5-costata, villosa, apice non contracta. Pappi setæ sub-2-seriatæ, rigidulæ, scabriusculæ.—Herbæ duræ, laxe tomentoso-lanatæ v. glabratæ, caulibus erectis basin versus foliatis superne ramosis. Folia alterna, integerrima v. sinuato-denticulata, rigidula, reticulata. Capitula mediocria v. parvula, laxe corymbosa.

Species 2 Brasilienses, *S. discoidea,* Less., DC. Prod. vii. 20, involucri bracteis acutiusculis, et *S. amplexifolia,* Gardn., Walp. Ann. i. 457 (*S. vaginata,* Gardn., Walp. l. c., et *S. discoidea,* Sch. Bip. in Herb. Acad. Petrop. non Less.), bracteis apice laxioribus obtusis subcucullatis. Species radiatæ auctorum ad *Trichoclinem* referendæ videntur.

679. **Stifftia,** *Mikan, Del. Bras. t.* 1. (Augusta, *Leandr. Sacram. in Denkschr. Akad. Wiss. Münch.* vii. 235, *t.* 14; Sanhilaria, *Leandr. ex DC.*; Aristomenia, *Vell. Fl. Flum.* 345, *Ic.* viii. *t.* 84).—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ æqualibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis obtusis appressis coriaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum nudum, foveolatum. Corollæ tubulosæ, superne ampliatæ, limbi lobis 5 angustis revolutis, basi sæpius latioribus. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis longis rigidis vix ciliatis appendiculatis. Styli rami lineares, subcomplanati, obtusiusculi, erecti. Achænia elongata, glabra v. vix puberula. Pappi setæ ∞-seriatæ, longæ, rigidæ, scabræ serrulatæve.—Arbores fruticesve glabri. Folia alterna, coriacea, integerrima. Capitula nunc maxima v. majuscula solitaria v. pauca, nunc minora paniculata. Corollæ flavæ v. aurantiacæ.

Species 4 v. 5, Brasilienses v. Guianenses. *DC. Prod.* vii. 26. *Bot. Mag. t.* 4438.
In *S. chrysantha,* specie typica Brasiliensi alteraque ut videtur distincta ex ins. Stæ Caterinæ, capitula maxima, pappo longo croceo nitente speciosissima, corollarum tubus elongatus laciniis basi dilatatis; in *S. parviflora,* Don, e Brasilia, capitula parva paniculata, pappo multo breviore et corollarum tubus brevis. Gongylolepis, *Schomb. in Linnæa,* xx. 759, *Walp. Ann.* i. 457, est species Guianensis corollis *S. parvifloræ,* sed capitulis majoribus corymbosis et foliis diversa. In specie altera guianensi capitula solitaria angusta, corollarum tubus brevissimus videtur, laciniis elongatis sed adhuc in specimine inapertis; achænia juniora quam in cæteris speciebus multo breviora.

680. **Anastraphia,** *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 295.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum turbinatum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis acutis mucronulatis v. subspinescentibus, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ tubulosæ, limbo parum ampliato 5-partito, lobis angustis revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis

longis rigidis vix ciliatis appendiculatis. Styli rami breves, obtusi, erecti. Achænia elongata, sericeo-pubescentia v. villosa. Pappi setæ sub-2-seriatæ, scabriusculæ.—Frutices rigidi. Folia alterna, sinuato-dentata, dentibus spinosis. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum sessilia.

Species 4, insulæ Cubæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 26. *Griseb. Cat. Fl. Cub.* 158. His accedit species Bahamensis in Herb. Hook. habitu *Gochnatiæ vernonioidi,* H. B. et K. simillima, foliis remote rigideque denticulatis et involucri forma potius *Anastraphiæ*; bracteæ obtusiusculæ apice recurvæ. Genus cæterum *Stifftiæ Gochnatiæ* et *Dicomæ* valde affine.

681. **Dicoma,** *Cass. in Bull. Philom.* 1817, *Dict.* xiii. 194. (Schæffnera, *Sch. Bip. in Pl. Kotsch. exs.* ; Xeropappus, *Wall. Cat. Herb. Ind. n.* 2980).—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿, v. heterogama, floribus in ambitu ♀, omnibus fertilibus v. interioribus sterilibus. Involucrum subglobosum conicum v. subcampanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis ovatis lanceolatis linearibusve acuminatis apice spinescente-mucronatis v. spina longa appendiculatis, exterioribus gradatim brevioribus spina tenuiore, intimis interdum scarioso-alatis. Receptaculum planum, nudum, sæpe foveolatum. Corollæ tubulosæ, limbo parum ampliato 5-partito, lobis erectis v. revolutis, florum ♀ dum adsint tenuiore semiabortivo v. subligulato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis longis plus minus piloso-barbatis appendiculatis. Styli rami breves, erecti, obtusi. Achænia turbinata, dense villosa, 5–10-costata. Pappi setæ ∞-seriatæ, interiores v. omnes planæ paleaceæ apice v. undique barbellatæ v. plumosæ-ciliatæ, exteriores breviores paleaceæ v. tenues setosæ, florum sterilium pauciores tenues.—Herbæ fruticesve humiles, ramosissimi, v. rarius rigide erecti. Folia alterna, nunc mollia integra v. sinuata, nunc elongata rigidiora. Capitula mediocria v. majuscula, secus ramos v. inter folia ultima subsessilia, rarius corymbosa. Corollæ albidæ v. purpureæ.

Species 13, quarum 2 Africæ tropicæ, una etiam per Indiam Orientalem late dispersa, cæteræ Africæ australis incolæ. *DC. Prod.* vii. 36. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 515. *Wight, Ic. t.* 1140.

Genus habitu polymorphum et forte dividendum. Corollarum lobi in aliis specibus erecti, in aliis revoluti, in nonnullis nondum observati. Pappus variat fere de specie in speciem, nunc florum exteriorum v. fere omnium prorsus setosus, nunc fere omnium prorsus paleaceus, nunc florum interiorum intus paleaceus extus setosus.

Sectio *Pterocoma,* DC. Prod. vii. 37, Harv. Thes. Cap. t. 68, distinguitur habitu erecto rigido, foliis rigidis lanceolatis linearibusve, involucri bracteis nitidis albidis latiusculisque, pappi setis copiosissimis dense ∞-seriatis niveo-sericeis plumosis et primo intuitu genus proprium insigne format, sed speciebus intermediis cum cæteris jungitur. Sectio *Rhigiothamnus* seu *D. radiata,* Less., floribus radii sterilibus 2-labiatis v. 1-labiatis nobis ignota est; frutex rigidus dicitur ramis virgatis paucifoliatis.

Macledium, *Cass. Dict.* xxxiv. 39, est *D. Burmanni,* Less., charactere manco ex icone rudi Burmanni Pl. Afr. t. 67, f. 3 confecto. Nitelium, *Cass. Dict.* xxxv. v. 11, est eadem species descriptione fusiore accurataque illustrata. Fruticulus est humilis, involucri bracteis latis spinoso-acuminatis, pappi paleis intermediis elongatis aristatis exterioribus brevioribus tenuioribusque intimis abbreviatis obtusis ciliatis. Habitus pappusque eidem in specie affini *D. diacanthoide,* Less. a qua Cryptostephane, *Sch. Bip. in Flora,* 1844, 782, *Walp. Rep.* vi. 318, haud specifice diversa videtur ; pappi paleæ intimæ a Cassinio et a Sch. Bip. observatæ a Candolleo et Harveio sub silentio præteritæ.

Sectio *Psilocoma,* Harv., est *D. anomala,* Sond., involucri bracteis numerosis angustis subulato-acuminatis, pappi setis copiosis interioribus parum paleaceo-dilatatis. In sect. *Steirocoma,* DC. (*D. capensi,* Less., et *D. macrocephala,* Less.), pappi setæ adhuc tenuiores et flores exteriores (an semper ?) neutri. In *Eudicoma,* DC., (*D. tomentosa,* Cass., et *D. lanuginosa,* DC.), pappi paleæ interiores latiuscule scariosæ aristato-acuminatæ, exteriores setiformes.

682. **Hochstetteria,** *DC. Prod.* vii. 287, *Mem. Comp. t.* 6.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis angustis acutissimis rigidis margine scariosis, exterioribus brevioribus v. extimis paucis foliaceis. Receptaculum convexum, alveolatum, alveolarum marginibus sæpe in paleas breves productis. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo elongato 5-partito, lobis plus minus revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas lanceolatas subciliatas

productis. Styli rami lineares, obtusi, complanati. Achænia turbinata, dense villosa. Pappi paleæ 10, infra medium margine hyalinæ, superne in setas barbellatas productæ, demum stellato-patentes.—Herba perennis, rigidula, ramosa, glabra v. basi cano-lanata. Folia alterna, sæpius denticulata. Capitula mediocria, ad apices ramorum paucifoliatorum solitaria. Corollæ aurantiacæ.

Species 1, Africæ tropicæ Arabiæ et Scindiæ incola. Genus *Dicomæ* valde affine.

683? **Anisochæta,** *DC. Prod.* v. 109.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. subglobosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis acutis siccis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum convexum, nudum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-partito. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas subbarbatas productis. Styli rami lineares v. subcuneati, complanati, apice obtusi. Achænia (immatura) angulata. Pappi paleæ ∞, breves, inæquales, acuminatissimæ, fere aristiformes.—Frutex subscandens, fere glaber. Folia alterna, petiolata, 3–5-nervia, grosse inciso-dentata. Capitula parvula, pedunculata, in paniculam laxam divaricato-ramosam disposita. Corollæ (albidæ?), longiuscule exsertæ, exteriores reflexo-patentes. Achænia glabra.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 57. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 9. Genus anomalum, ob habitum ab auctoribus *Mikaniæ* approximatum, sed ab *Eupatoriaceis* longe recedit antheris longe caudatis et stylo. *A. Gochnatia* affinibusque differt corollæ lobis non revolutis, stylo, achæniis glabris et habitu.

684. **Ainsliæa,** *DC. Prod.* vii. 13.—Capitula homogama, discoidea, floribus 1–4 omnibus ☿ fertilibus. Involucrum angustum, bracteis ∞-seriatis imbricatis rigidis subpaleaceis, interioribus elongatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ angustæ, limbo haud ampliato in lacinias 5 inæquales fisso. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas subbarbatas productis. Styli rami breviter lineari-cuneati, complanati, apice rotundati patentesque. Achænia oblonga, subcompressa, 5–7-costata v. ecostata, apice contracta, pilosula. Pappi setæ 1-seriatæ, plumosæ.—Herbæ laxe pilosæ, sublanatæ v. glabræ, caulibus erectis simplicibus v. parce ramosis. Folia alterna, inferiora v. radicalia sæpe ampla cordata v. rotundata, integra v. dentata, caulina sæpius pauca parva. Capitula angusta, parva v. mediocria, secus caulem sessilia v. breviter pedunculata, solitaria v. fasciculata, spicam interruptam racemum v. paniculam angustam efformantia, demum sæpe pendula. Corollæ purpureæ.

Species ad 10, Indiæ orientalis præsertim montium Himalayæ Chinæ et Japoniæ incolæ. *Walp. Ann.* v. 311. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 187.

Diaspananthus, *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 186, est *A. uniflora*, Sch. Bip., species ab auctore generice distincta ob capitula uniflora, quod tamen etiam in aliis nonnullis speciebus observatur. *Hieracium silhetense*, DC. Prod. vii. 218, est *Ainsliæa angustifolia*, Hook. f. et Thoms.

685. **Pertya,** *Sch. Bip. in Bonplandia*, 1862, 109, *t.* 10.—Capitula homogama, discoidea, floribus paucis, omnibus ☿ fertilibus. Involucrum anguste campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis acutis rigide membranaceis subcoriaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ tubulosæ, limbo parum ampliato 5-partito, laciniis angustis apice revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas lineares latiusculas ciliatas productis. Stylus elongatus, apice brevissime 2-lobus, lobis recurvo-patentibus obtusis. Achænia obovoideo-oblonga, apice contracta, basi attenuata, 5-costata, pilosula. Pappi setæ copiosæ, tenues, scabræ, exteriores paucæ breviores.—Frutex glaber, ramis tenuibus divaricatis v. subscandentibus. Folia ad apices ramulorum v. ad gemmas laterales conferta, membranacea, serrulata. Capitula mediocria, inter fasciculos foliorum sessilia, solitaria.

Species 2 Japonicæ. Genus characteribus *Anastraphiæ* accedit, habitu et patria *Myripnoi.*

686. **Macroclinidium,** *Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sc. Petersb.* xv. 375.—Capitula homogama, discoidea, floribus ∞ (10–15), omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindra-

ceum, bracteis ∞-seriatis imbricatis obtusis pergamineis ∞-nerviis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum foveolatum, foveolarum marginibus dense longeque barbatis. Corollæ tubulosæ, limbo vix distincto 5-partito; laciniis angustis apice revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis in caudas longas integras productis. Stylus elongatus, apice breviter 2-lobus, lobis patenti-recurvis latiusculis obtusis. Achænia anguste oblonga, basi attenuata, ∞-costata. Pappi setæ ∞-seriatæ, tenues, apice subincrassatæ, denticulato-scabræ.—Herba perennis, elata, glabriuscula. Folia ampla, grosse paucidentata. Capitula elongata (1–2-pollicaria), sessilia, inferiora axillaria, superiora foliis floralibus ad bracteas reductis spicata. Pappus sordide albus.

Species 1, Japonica. Genus *Pertyæ* quam maxime affine et forte melius cum illa jungendum.

687. **Myripnois,** *Bunge, Enum. Pl. Chin. Bor.* 38.—Capitula homogama, discoidea, dioica, pauci- (4–9-) flora, floribus omnibus ☿, in capitulis ♀ fertilibus, in ♂ sterilibus. Involucrum oblongo-cylindraceum, bracteis paucis imbricatis membranaceis, exterioribus paullo brevioribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ tubulosæ, limbo 2-labiato, labio exteriore ligulato apice breviter 3–4-lobo, interiore minore integro v. 2-partito nunc minimo v. 0. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acuminatis connatis breviter caudato-appendiculatis, in capitulis ♀ cassæ. Stylus fl. ☿ elongatus, apice obtusissimus v. truncatus vix 2-lobus. Achænia fl. ♀ teretiuscula, villosa, pappi setis ∞-seriatis scabris ; fl. ☿ brevia, vacua, setis paucis coronata v. calva.—Frutex glaber, viscidulus, fragrans, ramis tenuibus virgatis. Folia alterna, integra. Capitula angusta, inter foliorum fasciculos laterales sessilia, solitaria. Corollæ (ex Bunge) ☿ albæ, ♀ purpureæ.

Species 1, Chinæ borealis incola. *DC. Prod.* vii. 38. Genus nulli arcte affine. Habitus fere *Pertyæ*. Corollæ limbus ut in *Chænanthera* affinibusque variare videtur, lobis inter labium superius et inferius varie distributis. Nos flores ☿ tantum vidimus.

688. **Catamixis,** *Thoms. in Journ. Linn. Soc.* ix. 342. *t.* 4.—Capitula homogama, ligulata, floribus paucis, omnibus ☿ fertilibus. Involucrum oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis acutis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ æquales, ligulatæ, lamina patente apice 5-dentata. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longiusculas subbarbellatas productis. Stylus filiformis, apice obtusus, brevissime 2-fidus, ramis erectis. Achænia turbinata, sericeo-villosa. Pappi setæ sub-2-seriatæ, tenues, scabræ, exterioribus brevioribus.—Suffrutex erectus, glaber v. tenuiter cano-pubescens. Folia alterna, petiolata, obovata v. oblonga, crenata. Capitula parvula, angusta, in corymbum terminalem amplum conferta. Corollæ flavæ ?

Species 1, montium Siwalik Himalayæ incola. Genus valde anomalum. Corollæ *Cichoriacearum*, characteres cæteri potius *Mutisiacearum*. Habitus *Baccharidis*.

689. **Oldenburgia,** *Less. in Linnæa*, v. 252.—Capitula homogama, radiatiformia, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum latum, bracteis ∞-seriatis imbricatis basi adpressis lanatis, interioribus v. omnibus acumine lineari subglabro terminatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ tenues, plus minus distincte bilabiatæ, labio exteriore in floribus exterioribus ligulato 3-lobo, interiore minore 2-partito laciniis angustissimis, lobis omnibus in floribus disci minus inæqualibus erectis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis angustis in caudas longas desinentibus. Stylus filiformis, apicem versus incrassatus, brevissime 2-fidus. Achænia oblonga (angulata ?), sericeo-villosa. Pappi setæ rigidæ, inæquales, breviter plumosæ.—Suffrutices v. fruticuli dense lanati, caulibus crassis, nunc ascendentibus subsimplicibus, nunc brevissimis ramosissimis in massam globosam densissime confertis. Folia alterna v. sub capitulo conferta, crassa, coriacea, integerrima, margine revoluta. Capitula maxima, intra folia sessilia v. ad apices caulium 1–3-na. Corollæ purpurascentes.

Species 3, Africæ australis incolæ. *DC. Prod.* vii. 12 *et Mem. Comp. t.* 12. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 512.

SCYTALA, *E. Mey. in Drège, Pl. Exs.*, est *Oldenburgiæ* sectio ex DC. l. c. Speciem unicam includit quoad flores non satis notam sed ex speciminibus nostris multo propius accedit *O. arbusculæ*, DC., quam hæc species *O. paradoxæ*.

690. **Pachylæna,** *Don in Hook. Comp. Bot. Mag.* i. 106; (Chionoptera, *DC. Prod.* vii. 14).—Capitula heterogama, radiatiformia, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis membranaceis, intimis elongatis radiantibus, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ 2-labiatæ, labio exteriore in ligulam minute 3-dentatam expanso, interiore e segmentis 2 revolutis, ligula in floribus radii labio interiore multo, in floribus disci vix longiore. Antheræ basi sagittatæ, auriculis elongatis in caudas longas productis, florum radii cassæ v. abortivæ. Stylus filiformis, apice dilatatus, lobis 2 brevissimis rotundatis. Achænia oblonga, 5-costata, glabra, (compressa?). Pappi setæ tenues, 2–3-seriatæ, plumosæ, albæ.—Herba humilis, prostrata v. cæspitosa, glabra. Folia alterna, superiora sub capitulo conferta rosulataque, petiolata, lata, denticulata, capitulum sæpe superantia. Capitulum magnum, subsessile. Corollæ flavæ.

Species 1, Chilensis. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 75. *Wedd. Chlor. And.* i. 23, *t.* 6.

691. **Lycoseris,** *Cass. Dict.* xxxiii. 474; (Diazeuxis, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 251).—Capitula heterogama, radiatiformia, dioica, floribus radii ♀ 1-seriatis, disci ☿, omnibus in capitulis ♀ fertilibus in ♂ sterilibus. Involucrum campanulatum v. subglobosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis subcoriaceis appressis, acumine libero erecto v. reflexo. Receptaculum planum, breviter fimbrilliferum. Corollæ radii in capitulis ♂ ligulatæ, lamina patente apice 2–3-dentata, labio inferiore obsoleto, in capitulis ♀ 2-labiatæ, labio exteriore in laminam brevem 2–3-dentatam expanso, interiore brevi filiformi integro v. 2-partito; disci tubulosæ, limbo in capitulis ♂ parum ampliato 5-fido plus minus distincte 2-labiato, in capitulis ♀ tenuissimo tubo breviore. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas desinentibus, in capitulis ♀ cassæ. Stylus fl. disci in capitulis ♂ indivisus, in ♀ filiformis, lobis brevibus haud dilatatis. Achænia oblonga v. elongata, 5-costata sæpe ∞-striata, glabra. Pappi setæ copiosissimæ, ∞-seriatæ, tenues, læves v. scabriusculæ, in capitulis ♂ pauciores, achænio abortivo.—Frutices erecti v. volubiles. Folia alterna, sessilia v. breviter petiolata, integerrima v. rarius denticulata, subcoriacea, supra glabra, subtus sæpius niveo-tomentosa, 3–5-plinervia v. tenuiter reticulato-pennivenia. Capitula majuscula, ad apices ramorum solitaria v. pauca, breviter pedunculata, sæpe nutantia, ♀ quam ♂ majora nunc maxima. Corollæ purpureæ.

Species ad 10, Americæ australis a Bolivia usque ad Americam centralem incolæ. *DC. Prod.* vii. 22 (*Lycoseris* et *Diazeuxis*). *Walp. Rep.* vi. 317; *Ann.* v. 311. *Sm. Ic. Ined. t.* 66 (*Atractylis*). *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 259 (*Centroclinium*).

L. mexicana, Cass. (quæ planta Columbiana nec Mexicana), a plerisque differt foliis tenuissime reticulato-penniveniis nec triplinerviis; in specie inedita Peruviana (*Matthews n.* 1379) folia variant nunc ut in *L. mexicana* pennivenia, nunc plus minus conspicue 3–5-plinervia.

692. **Brachyclados,** *Don in Phil. Mag.* (1832), 391.—Capitula heterogama, radiatiformia, floribus radii ♀ paucis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus lato-lanceolatis obtusis, exterioribus brevioribus linearibus acutis. Receptaculum planum, nudum v. foveolatum. Corollæ bilabiatæ, labio exteriore ligulato 3-dentato in floribus radii elongato in disco interiorem parum excedente, labio interiore omnibus profunde 2-fido v. 2-partito revoluto. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas ciliatas plumosasve productis, florum ♀ cassæ caudis brevibus. Stylus fl. ☿ elongatus, obtusus, apice brevissime 2-lobus. Achænia longiuscula, 5-costata, glanduloso-papulosa. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, tenues, scabræ barbellatæve.—Frutex rigidus, inermis, ramosissimus, laxe cano-tomentosus v. glabratus. Folia alterna, linearia, integerrima, margine revoluta. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum pedunculata.

Species 1, Americæ australis extratropicæ incola. *DC. Prod.* vii. 23.

693. **Chætanthera,** *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per.* 106, *t.* 23.—Capitula heterogama, radiatiformia, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus (v. radii rarius sterilibus ?). Involucrum campanulatum v. turbinatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis rigidiusculis, interioribus apice sæpius scariosis, exterioribus gradatim minoribus, extimis v. plurimis sæpius in appendicem foliaceam productis v. in folia caulina gradatim abeuntibus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ 2-labiatæ, radii labio exteriore ligulato elongato patente apice 3-dentato, interiore 2-partito segmentis angustissimis nunc longissimis nunc dentiformibus v. obsoletis ; disci labiis subæqualibus apice haud revolutis, exteriore 3-fido, interiore 2-fido v. 2-partito. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas tenues barbatas productis. Styli fl. ☿ rami breves, erecti, sæpe dilatati, apice rotundati v. truncati. Achænia oblonga, dense papillosa. Pappi setæ sat copiosæ, 1–2-seriatæ, subæquales, scabræ.—Herbæ annuæ v. perennes, sæpius humiles cæspitosæ v. diffusæ, caulibus adscendentibus. Folia alterna v. hinc inde opposita, angusta, integra v. ciliato-dentata. Capitula mediocria v. magna, ad apices ramorum solitaria sæpeque inter folia ultima sessilia. Corollæ flavæ.

Species ad 26, Americæ australis extratropicæ v. andinæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 29. *Walp. Rep.* vi. 318 ; *Ann.* i. 991 (*Chætanthera* et *Elachia*). *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 80 *ad* 82. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 144. *Philippi in Linnæa,* xxviii. 712. *DC. in Ann. Mus. Par.* xix. *t.* 3. *Remy in C. Gay, Fl. Chil. t.* 35. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2. *t.* 214.

Species sequentes, ab auctoribus generice distinctæ, characteribus nostro sensu minimi valoris iterum ad *Chætantheram* reducendæ videntur.

Cherina, *Cass. Dict.* viii. 437, est *C. linearis,* Less., involucri bracteis exterioribus haud foliaceis.

Proselia, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 234, est *C. serrata,* Ruiz. et Pav., involucri bracteis ∞-seriatis apice scarioso-coloratis, perpaucis exterioribus foliaceis. Euthrixia, *Don. l. c.* 257, est *C. linifolia,* Less., species *C. lineari* affinis.

Elachia, *DC. Prod.* vii. 256 *et in Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 99, est *C. flabellata,* Don, antherarum caudis (ut in icone depictæ sunt) more generis elongatis, nec brevissimis ut in charactere generico dicuntur.

Minythodes, *Philippi Pl. Chil. exs.* (an edita ?), est *C. tenella,* DC., nequaquam a *Chætantheris* typicis separanda.

Tylloma, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 238, *DC. Prod.* vii. 32, *Wedd. Chlor. And.* i. 27, *t.* 8, *C. Gay, Fl. Chil. t.* 35, *Philippi in Linnæa,* xxxiii. 112, species plures continet a *Chætanthera* ab auctoribus distinctas, involucri bracteis exterioribus foliaceo-cuneatis spathulatisve et corollarum radii labio interiore obsoleto, hic character tamen in aliis *Chætantheris* observatur nec constans est in *Tyllomate,* interdumque in eadem specie incertus est. Inter has includenda est forte *Pachylæna elegans, Philippi in Linnæa,* xxxiii. 113.

Carmelita, *C. Gay in DC. Prod.* vii. 14, *Fl. Chil. t.* 37, *Wedd. Chlor. And. t.* 6, est *C. villosa,* Gill., capitulo in caule abbreviato magno, involucri bracteis exterioribus lineari-cuneatis obtusissimis foliaceis gradatim in folia caulina abeuntibus.

Oriastrum, *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* iii. 50, *t.* 257, *Wedd. Chlor. And.* i. 28, *t.* 9, *Walp. Rep.* vi. 319, *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 144, *Philippi in Linnæa,* xxxiii. 112 (Aldunatea, *Remy in C. Gay Fl. Chil.* iii. 320, *t.* 38, *Walp. Ann.* i. 991), species plures includit Andinas sæpius nanas pulvinatasque, involucro fere *Tyllomatis,* bracteis tamen interioribus scariosis apice coloratis sæpeque radiato-patentibus ; quod tamen observante Weddelio occurrit etiam hinc inde in *Chætantheris* typicis.

Egania, *Remy in C. Gay Fl. Chil.* iii. 324, *Walp. Ann.* i. 991, *Philippi in Linnæa,* xxviii. 712, *Wedd. Chlor. And. t.* 9, ab auctore distinguitur achæniis nec villosis nec papillosis. In speciminibus nostris ex Herb. Mus. Par. acceptis *E. acerosæ,* Remy (plantæ *Chætantheræ mœnchioides,* DC., speciminibus nanis simillimæ, foliis pariter hinc inde oppositis), achænia villosa invenimus, in icone Weddelliana glabra depicta sunt, qualia nos etiam in *E. apiculata,* Remy, vidimus.

Egania dioica, Remy in C. Gay l. c. 327, *t.* 36, species nobis ignota, differt capitulis subdioicis, et habitu ab omnibus *Chætantheris* præter *C. glandulosam,* Remy l. c. *t.* 35 diversa videtur.

Chondrochilus, *Philippi, Fl. Atacam.* 27, *t.* 3, *et in Linnæa,* xxviii. 711, plantas nanas includens *Tyllomati* et *Oriastro* similes, distinguitur corollis disci vix 2-labiatis ; limbi lobi brevissimi dicuntur, ex icone fig. 3 tamen leviter 2-labiati videntur.

694. **Trichocline,** *Cass. in Bull. Philom.* 1817 ; *Dict.* lv. 215.—Capitula heterogama, radiatiformia, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæ-

ricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis membranaceo-herbaceis, nunc latis obtusis, nunc angustis acuminatisque apice laxiusculis v. squarroso-patentibus, exterioribus gradatim brevioribus v. nonnullis ampliatis foliaceis. Receptaculum planum, foveolatum setoso-fimbrilliferum v. subnudum. Corollæ radii 2-labiatæ, labio exteriore in ligulam patentem apice 2–3-dentatam tenuiter ∞-nerviam expanso, interiore brevi in segmenta 2 linearia v. filiformia diviso; disci tubulosæ, limbo elongato profunde 5-fido, laciniis subæquilongis revolutis plus minus in labia 2 dispositis, v. rarius omnibus in ligulam 5-dentatam coalitis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas laceras barbellatasve productis. Styli fl. ☿ rami breves nunc brevissimi, sæpius dilatati, erecti v. vix patentes. Achænia turbinata v. subcylindracea, 5-costata, papillosa villosa v. glabra. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, tenuiter subscabræ v. breviter barbellatæ.—Herbæ perennes, subacaules, scapis 1-cephalis aphyllis. Folia radicalia, rosulata, integra v. pinnatifida, subtus tomentosa v. rarius utrinque glabra. Capitula majuscula v. magna. Corollæ croceæ, extus dense tomentosæ v. glabræ.

Species ad 20, Americæ australis extratropicæ v. Andinæ, Brasiliæ australis et Australiæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 20. *Walp. Rep.* ii. 680. *Lam. Illustr. t.* 679, *f.* 3 (*Doronicum*).

Genus habitu *Gerberæ,* at ligulis crassiusculis tenuiter ∞-nerviis facile distinctum.

Bichenia, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 236, genus a DC. Prod. vii. 29, cum *Chætanthera* junctum, iterum a Weddelio, Chlor. And. i. 25, t. 8, recto jure separatur, sed nec habitu nec characteribus a *Trichocline* distinguendum videtur; ligulæ in omnibus speciebus a nobis observatis ∞-nerviæ sunt, tam in *Trichoclinis* brasiliensibus quam in *Bicheniis* andinis.

Ingenhusia, *Vell. Fl. Flum.* 351, *Ic.* viii. *t.* 93 (Ingenhouzia in icone), includit *Seridis* species radiatas (*S. polymorpham,* Less., DC. Prod. vii. 19, *S. angustifoliam,* Gardn., Walp. Ann. i. 457, et speciem tertiam ab hac ut videtur distinctam in Hook. Ic. Pl. t. 501 depictam) et ad *Trichoclinem* referenda videtur. Receptaculum in *S. polymorpha* certe breviter setoso-fimbrilliferum.

Amblysperma, *Benth. in Hueg. Enum. Pl. Austral.* 67, *et Fl. Austral.* iii. 676, a simillima *Trichocline* distincta fuit receptaculo nudo et filamentis lævibus, characteribus etiam in speciebus nonnullis Americanis obviis.

695. **Gerbera,** *Gronov. in Linn. Gen. ed.* 2.—Capitula heterogama, radiatiformia, floribus radii 1–2-seriatis sæpius ♀ discique ☿ fertilibus, v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum turbinatum v. late campanulatum, bracteis 2–∞-seriatis imbricatis lanceolatis linearibusve acutis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum v. leviter foveolatum. Corollæ 2-labiatæ, labio exteriore in floribus radii in ligulam patentem elongatam 3-dentatam extenso, interiore 2-partito laciniis angustis, labiis in disco minus inæqualibus, exteriore apice 3–4-fido, interiore 2-partito v. integro. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas integras lacerasve productis. Styli fl. ☿ rami lineares, subcomplanati, obtusi. Achænia plus minus compressa, 5-costata; papilloso-villosa, apice nunc vix contracta nunc in rostrum breve v. elongatum attenuata. Pappi setæ copiosæ, tenues, læves scabrellæve.—Herbæ subacaules, caudice brevissimo perenni. Folia radicalia integra v. sinuato-pinnatifida, subtus tomentosa v. lanata, v. rarius utrinque glabra. Scapi 1-cephali, erecti, aphylli v. squamis parvis subulatis instructi. Capitula mediocria v. majuscula. Corollæ flavæ rubentes v. albæ.

Species ad 20, quarum 15 Africæ australis incolæ, una etiam per Africæ et Asiæ calidioris regiones montanas late dispersa, 3 v. 4 Indiæ orientalis et una Asiæ orientalis temperatæ Japoniæque propriæ. *DC. Prod.* vii. 15. *Walp. Rep.* vi. 315; *Ann.* ii. 947. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 519.

Oreoseris, *DC. Prod.* vii. 17, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 76 (Chaptalia, *Royle, Ill. Pl. Himal. t.* 59, *f.* 2), species includit 3 a *Gerbera* ab auctoribus achæniis erostribus distinctas, achænia matura tamen vidimus apice magis contracta quam in nonnullis *Eugerberis.*

Perdicium, *Linn.,* imprimis ad *Trixidis* species 2 Americanas constitutum, postea a Lag. Amen. Nat. i. 39 et DC. Prod. vii. 38 aliisque ad *P. semiflosculare,* Linn., cum specie affini pariter Africana limitatum est. Hæ a *Gerbera* non differunt nisi corollis radii involucrum vix v. haud superantibus. Huc pertinent Idicium, *Neck. Elem.* i. 28, et Pardisium, *Burm. Fl. Cap. Prod.* 26.

Berniera, *DC. Prod.* vii. 18, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 77, planta Nepalensis, a cæteris *Gerberis* differt capitulis radio deficiente homogamis.

LASIOPUS, *Cass. in Bull. Philom.* 1817, *Dict.* xxv. 298, *DC. Prod.* vii. 18 *non Don*, species nonnullas continet austro-Africanas floribus ♀ 2-seriatis, corollis seriei interioris iis disci subsimilibus.

ANANDRIA, *Siegesb. ex Linn. Amœn. Acad.* i. 243, *t.* 11, *DC. Prod.* vii. 40 (LEIBNITZIA, *Cass. Dict.* xxv. 420), habitu *G. niveæ* simillima, differt staminum rudimentis in floribus radii omnino evanidis. Species est Sibirica dimorpha, capitulis vernalibus ut in *Oreoseride* radiatis, autumnalibus ut in *Berniera* homogamis uti jam observavit Linnæus. Huc verisimiliter pertinet ATASITES, *Neck. Elem.* i. 7, charactere pessimo.

APHYLLOCAULON, *Lag. Amen. Nat.* i. 38, ex charactere manco est verisimiliter *Gerberæ* species. Nec species nec patria indicatur.

CLEISTANTHIUM, *Kunze in Bot. Zeit.* 1851, 350, *Walp. Ann.* v. 310, est *G. nivea*, Sch. Bip. (*G. Kunzeana*, A. Br. et Asch. App. Pl. Nov. Hort. Berol. 1871, 3, *Arnica nivea*, Wall., quoad plantam primum sub hoc nomine distributam, postea cum *G. lanuginosa* in herbariis confusam) capitulis vernalibus semiapertis æstivalibus clausis; cfr. Schlecht. in Bot. Zeit. 1852, 412.

696. **Chaptalia,** *Vent. Hort. Cels. t.* 61.—Capitula heterogama, radiatiformia, floribus in ambitu ♀ 2-∞-seriatis fertilibus, disci ☿ fertilibus v. intimis omnibusve sterilibus. Involucrum campanulatum v. turbinatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis acuminatis, exterioribus gradatim brevioribus Corollæ ♀ exteriores ligulatæ, lamina patente subdentata v. 3-fida lobis interioribus 0, interiores filiformes stylo breviores ; ☿ tubulosæ, limbo 2-labiato, labio exteriore breviter 3-fido, interiore profundius 2-fido v. rarius lobis omnibus subæqualibus. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas tenues ciliato-barbatas v. integras productis. Stylus fl. ☿ 2-fidus, ramis linearibus obtusis, v. florum sterilium indivisus. Achænia oblonga v. fusiformia, 5-nervia, apice plus minus in rostrum attenuata. Pappi setæ copiosæ, scabræ v. barbellatæ.—Herbæ subacaules, caudice perenni. Folia radicalia, integra dentata v. lyrata, membranacea, subtus nivea. Scapi monocephali, aphylli, superne tamen sæpe bracteis subulatis in illas involucri abeuntibus stipati. Capitula mediocria, angusta v. latiuscula, erecta v. nutantia. Corollæ albæ v. pallide violaceæ v. rubescentes. Achænia glabra v. papillosa.

Species ad 18, Americæ calidioris a Bonaria et Chile usque ad Mexicum Novam Aurelianam et Floridam incolæ. *DC. Prod.* vii. 41. *Walp. Rep.* vi. 320 ; *Ann.* v. 312 (*Gerbera*). *Bot. Mag.* t. 2257. Genus a Sch. Bip. in Seem. Bot. Her. 313 cum *Gerbera* jungitur sed patria corollis aliisque notis abunde distinctum videtur.

LERIA, *DC. in Ann. Mus.* xix. 68, *Prod.* vii. 42, et OXYDON, *Less. in Linnæa*, v. 357, *DC. Prod.* vii. 43 (*C. runcinata*, H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. iv. t. 303), charactere nullo a nobis detecto a *Chaptalia* separantur. THYRSANTHEMA, *Neck. Elem.* i. 6, est verisimiliter *L. nutans*, DC., charactere pessimo.

LIEBERKUHNIA, *Cass. Dict.* xxvi. 286, *DC. Prod.* vii. 43, ob scapum bracteatum capitulaque angusta pauciflora a *Chaptalia* separata est, characteres tamen in aliis speciebus obvii sunt.

LOXODON, *Cass. Dict.* xxvii. 253, *DC. Prod.* vii. 44, species 2 continet, alteram Chilensem, alteram Montevidensem ; a *Chaptaliis* typicis differt scapo foliis breviore nunc brevissimo et involucri bracteis paullo latioribus, characteres potius specifici quam generici ; ligulæ corollarum exteriorum in *L. chilensi*, DC., C. Gay Fl. Chil. t. 36, 3-fidæ, in *L. brevipede*, Cass., subintegræ. Corollæ in utraque more generis trimorphæ.

697. **Macrachænium,** *Hook. f. Fl. Ant.* ii. 321.—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum anguste campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis angustis appressis dorso lanatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ 2-labiatæ, labiis subæquilongis, exteriore ligulato 3-dentato, interiore anguste 2-partito. Antheræ basi sagittatæ, auriculis angustis in caudas longas desinentibus. Styli rami longiusculi, apice truncati. Achænia longe linearia, sulcato-striata, glabra. Pappi setæ 1-2-seriatæ, longe plumosæ.—Herba perennis, plus minus araneoso-lanata, caulibus erectis 1-cephalis scapiformibus. Folia radicalia et in caule 1-2 alterna, mollia, pinnatifida. Capitula mediocria, longe pedunculata.

Species 1, Magellanica. *Walp. Rep.* vi. 323. Habitus fere *Chaptaliæ*, characteribus *Trixidi* affinior.

698. **Leuceria,** *Lag. Amen. Nat.* 32 (Leucheria).—Capitula homogama, radiatiformia v. subæqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus, radii dum adsint 1-seriatis. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis lanceolatis herbaceis membranaceisve parum inæqualibus v. exterioribus minoribus, intimis apice scariosis. Receptaculum planum, nudum v. in ambitu paleis paucis bracteas interiores involucri referentibus onustum. Corollæ 2-labiatæ, labio exteriore 3-dentato, in floribus radii elongato liguliformi, in cæteris brevi, interiore 2-fido v. 2-partito revoluto. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis in caudas longas productis. Styli rami superne complanati, apice truncati. Achænia obovoidea v. oblonga, papillosa v. pilis hyalinis villosa, costis parum prominulis. Pappi setæ 1-seriatæ barbellatæ plumosæ v. rarius scabro-serrulatæ, basi in annulum connatæ.—Herbæ annuæ v. perennes, plus minus albo-lanatæ interdumque superne glanduloso-pubescentes. Folia nunc omnia radicalia, nunc secus caulem alterna, integra incisa v. pinnatim dissecta. Capitula nunc in caule ramoso mediocria v. rarius parva, irregulariter paniculata v. longe pedunculata, nunc majora in scapo aphyllo v. caule simplici solitaria. Corollæ purpureæ roseæ cæruleæ v. albæ.

Species ad 25, Americæ australis extratropicæ v. andinæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 56. *Walp. Rep.* vi. 322; *Ann.* i. 994. *Philippi in Linnæa,* xxviii. 714, 719 (*Eizaguirrea*), 720; xxix. 4; xxxiii. 121. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 85 *ad* 88.

Eizaguirrea, *Remy in C. Gay. Fl. Chil.* iii. 401, *Walp. Ann.* i. 996, v. 314, est *L. floribunda,* DC. in Deless. Ic. Sel. iv. t. 88, pappi setis scabro-serrulatis nec plumosis.

Ptilurus, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 218, *DC. Prod.* vii. 56 (Lasiorrhiza, *Lag. Amen. Nat.* i. 32. *Hombr. et Jacq. in Durv. Voy. Pole Sud. Monocot. t.* 4; Chabræa, *DC. in Ann. Mus. Par.* xix. 65, *t.* 5 *et Prod.* vii. 58, *Walp. Rep.* vi. 322, *Ann.* ii. 949, v. 314, *Philippi, Fl. Atacam.* 28, *et in Linnæa,* xxviii. 715, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 89 *ad* 91, *C. Gay. Fl. Chil. t.* 41, *Hook. f. Fl. Ant. t.* 111, *Hook. Ic. Pl. t.* 496, *Wedd. Chlor. And.* i. 33, *t.* 10, *Bot. Mag. t.* 4116; Cassiopea, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 215), a *Leuceria* separatur ob involucri bracteas 2- nec ∞-seriatas et paleas receptaculi omnino deficientes, non tamen vere distinguendum videtur. Genus variat enim bracteis inæqualibus v. fere æqualibus sæpissime 3–4-seriatis, et in *Chabræa purpurea,* DC. ipsa (*Lasiorrhiza,* Lag.), paleæ 1-2 inter flores exteriores interdum adsunt et nonnunquam in *Leuceriis* typicis desunt.

699. **Oxyphyllum,** *Philippi, Fl. Atacam.* 28, *t.* 4.—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceo-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis herbaceis, intimis flores exteriores involventibus, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum convexum, nudum. Corollæ 2-labiatæ, labio exteriore latiusculo (integro?) deflexo, interiore angusto revoluto (2-dentato?). Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudam longam productis. Styli rami longi, apice truncati. Achænia dense arachnoideo-villosa. Pappi setæ plumosæ.—Frutex ramosus, glaber. Folia conferta, angusta, integerrima v. sinuato-dentata, apice dentibusque pungentibus. Capitula ad apices ramorum confertim corymbosa. Corollæ pallide violaceæ. (*Char. ex ic. et descr. Philippi*).

Species 1, provinciæ Atacames Chilensium incola, a nobis non visa.

700. **Polyachyrus,** *Lag. Amen. Nat.* 37. (Bridgesia, *Hook. Bot. Misc.* ii. 222, *t.* 92; Diaphoranthus, *Meyen, Reise,* i. 406).—Capitula homogama, 2-flora (rarius 1-flora v. 3-flora?), in receptaculo communi tomentoso sessilia, in glomerulum densum globosum v. ovoideum conferta, flore utroque ☿ fertili. Involucrum oblongum, bracteis paucis imbricatis acutis inermibus, extimis complicatis latissimis dorso sæpe callosis, cæteris planiusculis. Receptaculum parvum, paleam inter flores ferens. Corollæ 2-labiatæ, labio exteriore majore 3-dentato, interiore revoluto 2-fido v. 2-partito. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas productis. Styli rami sæpius complanati, apice truncati, demum recurvi. Achænium floris interioris (v. floris unici?) obovoideo-turbinatum, glabrum, angulatum, pappi setis 1-seriatis longiusculis barbellatis plumosisve coronatum; floris exterioris intra bracteam extimam involucri subinclusum, pappi setis brevioribus breviusque barbellatis.—Herbæ perennes, scabro-pubescentes v. præsertim ad paginam inferiorem foliorum albo-lanatæ. Folia alterna, semel bisve pinnatifida, lobis bullatis

margine revolutis, petiolo sæpius ad caulem in auriculas amplas dilatato. Capitula parva, in glomerulo subcapituliformi terminali numerosissima. Corollæ roseæ.

Species ad 7, Chile et Peruviæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 53; *Mem. Comp. t.* 15. *Walp. Rep.* ii. 681; vi. 321. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 84. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 23. *Wedd. Chlor. And.* i. 55, *t.* 13. *Philippi, Fl. Atacam.* 28, *et in Linnæa,* xxviii. 713. Genus distinctissimum, *Leuceriæ* potius quam *Nassauviæ* subaffine.

701. **Proustia,** *Lag. Amen. Nat.* i. 33.—Capitula homogama, pauci- (3-5-) flora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis ovatis v. interioribus elongatis coriaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum parvum, nudum v. piloso-fimbrilliferum. Corollæ sæpius 2-labiatæ, labiis revolutis, exteriore 3- rarius 4-dentato, interiore 2-partito segmentis linearibus rarius simplici, v. rarius corollæ 1-labiatæ ligula 5-dentata. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas apicem versus ciliatas productis. Styli rami lineares, superne patentes, leviter complanati, apice rotundati. Achænia turbinata v. oblonga, 5-costata. Pappi setæ copiosæ, tenues v. interiores apice barbellatæ subincrassatæ.—Frutices erecti v. scandentes, cano-tomentosi v. glabri, interdum spinescentes. Folia alterna, coriacea, integerrima v. spinoso-dentata. Capitula parva, sessilia, ad apices ramorum in paniculam thyrsoideam v. ramosissimam disposita v. secus ramos spinescentes conferta. Achænia villosa pubescentia v. glanduloso-papillosa.

Species 6 v. 7, Americæ australis Andinæ v. extratropicæ necnon Andium Mexicanorum incolæ. *DC. Prod.* vii. 27 *et in Ann. Mus. Par.* xix. *t.* 4 (male quoad analyses). *Wedd. Chlor. And.* i. 23, *t.* 5. *Bot. Mag. t.* 5489. *Philippi, Fl. Atacam.* 28, *et in Linnæa,* xxix. 109; xxxiii. 114.

Species nonnullæ habitu *Gochnatiis* accedunt, sed corollis facile distinguuntur. Genus *Pereziæ* (*Dumeriliæ*) valde affine videtur, sed styli rami (etsi ut in *Nassauvieis* elongati) apice rotundati sunt nec truncati. In specie inedita a Pearceo in Bolivia v. Chile lecta corollæ pleræque (nisi omnes) 1-labiatæ ligula more Cichoriacearum 5-dentata.

702. **Perezia,** *Lag. Amen. Nat.* i. 31. (Clarionea, *Lag. ex DC. in Ann. Mus. Par.* xix. 65).—Capitula homogama, radiatiformia v. æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus, radii dum adsint 1-seriatis. Involucrum ovoideum campanulatum v. turbinatum, bracteis 2-∞-seriatis imbricatis lanceolatis oblongis v. latis acutis obtusis v. exterioribus oliaceis nonnunquam ciliato-spinosis, interioribus sæpe late scariosis. Receptaculum planum, nudum v. pilosum. Corollæ 2-labiatæ, labio exteriore longiore 3-dentato in radio sæpe elongato-liguliformi, interiore angusto 2-fido v. 2-partito revoluto. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas productis. Styli rami superne complanati, apice truncati. Achænia oblonga, teretiuscula v. 5-angulata, papillosa v. sericeo-villosa, erostria, rarius apice breviter contracta. Pappi setæ copiosæ, tenues, scabræ denticulatæve.—Herbæ nunc subacaules v. cæspitosæ, nunc erectæ ramosæ, rarissime suffrutescentes, glabræ v. glanduloso-pubescentes, rarius lanam parcam ad basin foliorum ferentes. Folia radicalia v. alterna, integra dentata pinnatifida v. dissecta, lobis dentibusque nonnunquam ciliato-spinosis. Capitula nunc in scapo monocephalo aphyllo majuscula, nunc mediocria v. minora ad apices caulium conferta v. laxe paniculata. Corollæ purpureæ roseæ cæruleæ v. albæ.

Species ad 46, Americæ australis extratropicæ v. Andinæ, Americæ Centralis, Mexici et Californiæ incolæ; in Brasilia perpaucæ adsunt. *DC. Prod.* vii. 60 *ad* 67. *Walp. Ann.* i. 996; ii. 949; v. 316. *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 104. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 92, 93 (*Clarionea*), *et* 94. *Wedd. Chlor. And.* i. 36, *t.* 10. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t.* 127, 135, 136 (*Chætanthera*). *Hook. f. Fl. Ant. t.* 111 (*Clarionea*). *Bot. Mag. t.* 5401 (*Homoianthes*). *Philippi in Linnæa,* xxviii. 717 (*Clarionea*); xxxiii. 124 (*Homoianthus et Clarionea*). *Homb. et Jacquem. in Durv. Voy. Pole Sud. t.* 10 (*Homoianthus et Clarionea*).

Clarionea nomen fuit a Lagasca, in dissertatione sua inedita Candolleo communicata, generi impositum quod in Amenidades Naturales sub nomine *Pereziæ* edidit. Cassini postea nomen *Clarioneæ* limitavit ad *Pereziam magellanicam,* Lag., receptaculo pilosulo et involucri bracteis exterioribus spinoso-ciliatis; DC. Prod. vii. 60 nomen transtulit ad species omnes *Pereziæ* bracteis exteriori-

bus spinoso-ciliatis receptaculo glabro, quæ genus constituunt DROZIAM, *Cass. Dict.* xxxiv. 217; et *Clarionea*, Cass., cum cæteris speciebus involucro *Clarioneæ* et receptaculo plus minus piloso-fimbrilliferum genus formant HOMOIANTHUM, *DC. in Ann. Mus. Par.* xix. 65, *et Prod.* vii. 63. *Walp. Rep.* vi. 324; *Ann.* i. 996 (HOMANTHIS, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 12).

ACOURTIA, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 203, *DC. Prod.* vii. 65, *Deless. Ic. Sel. t.* 95, *Seem. Bot. Her. t.* 54 *ad* 56, capitulis multifloris, et DUMERILIA, *Less. in Linnæa*, v. 13, *DC. Prod.* vii. 66, *et Mem. Comp. t.* 17, *non ejusd. in Ann. Mus. Par.* xix. *nec Lag.* capitulis 5–8-floris, species includunt Mexicanas Californicasque involucri bracteis rigidulis integerrimis lanceolatis v. rarius oblongis. Genera hæc omnia ab A. Grayio aliisque ad *Pereziam* reducuntur, nequaquam tamen nostro sensu ad *Trixidem* referenda ut vult Schultz Bipontinus in Seem. Bot. Her. 315.

POGONURA, *DC. in Lindl. Introd. Nat. Syst. ed.* 2. 263, nomen ab auctore in Prodromo prætermissum, erat verisimiliter *Pereziæ* species.

703. **Leunisia**, *Philippi in Linnæa*, xxxiii. 120.—Capitula homogama æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovato-cylindraceum, bracteis ∞-seriatis herbaceis æqualibus longe acuminatis, exterioribus lanceolato-linearibus, interioribus subulato-linearibus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ 2-labiatæ, labiis æqualibus, exteriore revoluto 3-dentato, interiore 3-partito (errore pro 2-partito ?). Antheræ basi caudis longis plumosis appendiculatæ. Styli rami longiusculi, apice truncati glabri. Achænia (immatura) cylindracea, glandulosa. Pappi setæ copiosæ, 1-seriatæ, hispidæ.—Frutex pubescens, viscosus, ramis dense foliosis. Folia sessilia, ovato-oblonga, acuminata, integerrima v. utrinque 1–2-dentata. Capitula solitaria, pedunculo apice incrassato. Involucra fere pollicaria. Corollæ flavæ. Pappus albus (*Char. ex Philippi*).

Species 1, prov. Chilensis Coquimbo incola, a nobis non visa. Ex charactere dato *Periziæ* valde affinis videtur sed involucro diversa.

704. **Trixis**, *P. Browne, Jam.* 312; *Lag. Amen. Nat.* i. 35. (Perdicium, *Linn. Gen. n.* 960, *pro parte*; Castra, *Vell. Fl. Flum.* 242, *Ic.* viii. *t.* 81, 82).—Capitula homogama, radiatiformia v. æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum campanulatum v. rarius latum, bracteis sæpius 2-seriatis, interioribus 5–10 erectis æqualibus, exterioribus paucis nunc brevioribus v. parvis nunc amplis foliaceis, rarius pauciseriatim imbricatis. Receptaculum parvum, rarius latum, nudum v. piloso-fimbrilliferum. Corollæ 2-labiatæ, labio exteriore 3-dentato, in corollis exterioribus sæpe longiore, interiore angusto 2-partito v. 2-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis angustis in caudas longas productis. Styli rami superne dilatati, apice truncati penicillati. Achænia oblonga v. linearia, subteretia, 5-costata, sæpius papillosa, superne contracta v. in rostrum attenuata. Pappi setæ copiosæ, 2–3-seriatæ, tenues, scabriusculæ.—Herbæ fruticesve habitu vario, sericeo-villosi cano-tomentosi pubescentes v. viscosi. Folia alterna, interdum decurrentia. Capitula mediocria v. rarius magna, corymbosa varie paniculata v. rarius in caule simplici solitaria. Corollæ flavæ v. albidæ.

Species ad 30, Americæ australis et centralis cum insulis Indiæ occidentalis incolæ a Bonario et Chile usque ad Mexicum. *DC. Prod.* vii. 67. *Walp. Rep.* ii. 682; *Ann.* i. 459; ii. 950; v. 314. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 355 (*Perdicium*). *Hook. et Arn. Bot. Beech. t.* 65. *Hook. Exot. Fl. t.* 101. *Bot. Mag. t.* 2765.

Genus habitu vario *Seneciones* nonnullas interdum refert, corollis tamen antherisque distinctissimum, a *Perezia* differt corollis achæniisque et sæpissime involucro. *T. spicata*, Gardn., tamen, *T. pallidæ*, Less. affinis, differt involucri bracteis non distincte 2-seriatis sed fere ut in *Perezia* gradatim increscentibus. Achænia breviter rostrata *Trixidis*.

DOLICHLASIUM, *Lag. Amen. Nat.* 33, *DC. Prod.* vii. 72, species Chilensis, involucro fere *T. strictæ*, distinguitur caulibus brevibus foliosis, foliis pinnatisectis segmentis parvis rigidulis.

T. stricta, Less., et BOWMANNIA, *Gardn. in Hook. Ic. Pl.* 519, *Walp. Rep.* vi. 323, species Brasilienses, insignes sunt capitulis magnis involucro lato bracteis lanceolatis sub-3-seriatis. Caulis in priore simplex v. parce ramosus paucifoliatus, in *Bowmannia* apice corymbosus. Pappus in utraque ut in *T. verbascifolia*, Less., aliisque nonnullis pulchre rufo-fulvus.

T. verbasciformis, Less. (*Castra nobilis*, Vell. Fl. Flum. viii. t. 82), affinesque e Brasilia herbaceæ erectæ foliis decurrentibus a fruticosis habitu distinctissimæ sunt.

CLEANTHES, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 194 (HOLOCHEILUS, *Cass. in Bull. Philom.* 1818, *Dict.* xxi. 306, PLATYCHEILUS, *Cass. Dict.* xxxiv. 212), species continet plures Brasilienses habitu tantum a fruticosis diversas. Folia pleraque radicalia, caules aphylli v. laxe paucifoliati, erecti, apice laxe paniculati; involucra latiuscule campanulata. Huc pertinet verisimiliter *Castra illustris*, Vell. l. c. t. 81.

TENOREA, *Colla, Hort. Ripul.* 137 (*T. frutescens*, P. Br.), et PRIONANTHES, *Schrank. Pl. Rar. Hort. Monac.* ii. *t.* 51 (*T. divaricata*, Spreng. fide DC.), ad *Trixidis* species typicas pertinent.

705. **Jungia,** *Linn. f. Suppl.* 58. (Trinacte, *Gærtn. Fruct.* ii. 415; Rhinactina, *Willd. in Gesell. Nat. Fr. Berl. Mag.* 1807, 139; Martrasia, *Lag. Amen. Nat.* i. 36; Dumerilia, *Lag. ex DC. in Ann. Mus. Par.* xix. 71, *t.* 6 (15) *et* 7 (16)).—Capitula homogama, æqualiflora v. subradiata, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum v. campanulatum, bracteis 1–2-seriatis subæqualibus v. exterioribus paucis brevioribus. Receptaculum paleis rigidulis flores plurimos v. omnes amplectentibus onustum. Corollæ 2-labiatæ, labio exteriore 3-dentato, in corollis exterioribus sæpe longiore, interiore anguste 2-partito v. 2-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis angustis in caudas longas productis. Styli rami superne dilatati, apice truncati penicillati. Achænia oblonga v. linearia, subteretia, 5-costata, superne contracta v. in rostrum attenuata. Pappi setæ 1-seriatæ, plumosæ barbellatæ v. rarius scabro-denticulatæ. —Herbæ elatæ v. suffrutices erecti v. subscandentes. Folia alterna, sæpius orbiculato-cordata, angulato-dentata v. lobata, sæpe rugosa, subtus tomentosa pubescentia v. glabrata, rarius linearia. Capitula parvula v. mediocria, ad apices ramorum paniculata. Corollæ flavæ v. roseæ. Achænia glabra v. pilosula.

Species ad 12, Americæ australis a Chile et Brasilia meridionali usque ad Columbiam incolæ. *DC. Prod.* vii. 55. *Walp. Ann.* i. 459; v. 313. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 144.

Genus ab affini *Trixide* differt receptaculo paleaceo et pappo sæpe nec semper plumoso; habitus *Senecionum* (*Cacaliarum*) nonnullarum.

PLEOCARPHUS, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 228, *DC. Prod.* vii. 72, *C. Gay Fl. Chil. t.* 43, est species Chilensis, pappi setis serrulatis nec plumosis distincta, et foliis linearibus rugosis margine revolutis paniculaque angusta insignis. In *Jungia floribunda*, Spruce Pl. exs. n. 5966 non Less. pappus ut in *Pleocarpho* haud plumosus sed habitus folia cæterique characteres omnino *Jungiæ*. *P. dentatus*, Philippi in Linnæa, xxxiii. 120 nobis ignotus est.

706. **Nassauvia,** *Juss. Gen. Pl.* 175.—Capitula homogama, pauci- (4–5-) flora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum oblongum, bracteis pauciseriatis imbricatis rigidulis acutis v. acute acuminatis subspinescentibus, exterioribus brevioribus v. extimis foliis caulinis subsimilibus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ 2-labiatæ, labiis integris v. exteriore majore 3-dentato v. 3-fido, interiore angusto 2-fido v. 2-partito. Antheræ basi sagittatæ, auriculis angustis in caudas longiusculas productis. Styli rami lineares, apice truncati. Achænia oblonga, obovata v. turbinata (interdum compressa?). Pappi paleæ v. setæ 1–2-seriatæ, lineares, rigidæ, sæpius complanatæ, integræ v. ciliolatæ v. plumosæ, caducissimæ v. subpersistentes, rarius ad 5–6 reductæ.—Suffrutices cæspitosi v. diffusi, glabri v. molliter villosi, ramis floridis foliis obtectis adscendentibus. Folia alterna, imbricata, rigidula, apice patentia v. recurva, sæpius rigide ciliolata. Capitula sessilia, nunc plurima parva in glomerulum densum terminalem foliatum conferta, nunc solitaria v. pauca terminalia v. lateralia. Corollæ flavicantes v. albidæ. Achænia glabra v. rarius sericeo-villosa.

Species ad 25, Americæ australis extratropicæ præsertim Andium Chilensium incolæ. *DC. Prod.* vii. 49, *et Mem. Comp. t.* 14. *Walp. Rep.* vi. 321; *Ann.* i. 991 (*Calopappus*), 993; v. 313. *Philippi in Linnæa*, xxviii. 714. *Lam. Illustr. t.* 721. *Brongn. in Duperr. Voy. Coq. t.* 56. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 20 *ad* 22. *Hook. f. Fl. Ant. t.* 114. *Wedd. Chlor. And.* i. 45, *t.* 11, 12.

Genus quoad pappum variabile, ab auctoribus in plura dividitur; species typicæ sectionem *Nassæam*, DC. formant, capitulis glomeratis pappi paleis ∞ longiusculis caducissimis.

STRONGYLOMA, *DC. Prod.* vii. 52, *C. Gay, Fl. Chil. t.* 40, *Wedd. Chlor. And.* i. 53, *t.* 13 (ACANTHOPHYLLUM, *Hook. et Arn. in Comp. Bot. Mag.* i. 37), a *Nassauvia* separatur ob inflorescentiam axillarem. Hæc tamen inflorescentia in speciminibus nostris omnino eadem ac in *N. spicata*, Remy, Wedd. l. c. t. 11, ramuli nempe floriferi brevissimi oligocephalique ad fasciculos axillares reducti.

Mastigophorus, *Cass. Dict.* xxxiv. 222, est *N. Gaudichaudii*, Cass., capitulis parvis solitariis, pappi paleis brevibus plurimis 1–2-seriatis basi in annulum cohærentibus. Triachne, *Cass. in Bull. Philom.* 1818, *Dict.* lv. 181, *DC. Prod.* vii. 50, est species *N. Gaudichaudii* affinis rite ab Hook. f. Fl. Ant. ii. 319 ad *Nassauviam* reducta; achænia longe sericeo-villosa, pappi paleis paucis *Triptilii*. Trianthus, *Hook. f. Fl. Ant.* ii. 320, *Walp. Rep.* vi. 321, est species *Triachni* affinis, achæniis pariter villosis pappoque paucipaleaceo, capitulis ut in *Mastigophoro* parvis solitariis.

Calopappus, *Meyen, Reise*, i. 315, *DC. Prod.* vii. 28, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 79, est *N. acerosa*, Wedd., foliis angustis, capitulis majusculis solitariis, pappi paleis longis copiosis caducis.

Pentanthus, *Less. Syn. Comp.* 397, *non Hook. et Arn.* (Panargyrum, *Don in Phil. Mag.* xi (1832) 390, *DC. Prod.* vii. 54 *excl. sect.* 3, *et Mem. Comp. t.* 16, *C. Gay Fl. Chil. t.* 42, *Philippi in Linnæa*, xxx. 192, xxxiii. 117), species continet 3, capitulis subglomeratis, pappi paleis numerosis angustissimis fere ad setas rigidas scabriusculas reductis. *Pentanthus*, Hook. et Arn., est *Senecionis* species.

Panargyrus, *Lag. Amen. Nat.* i. 33, *Walp. Rep.* vi. 322, species continet 2, *P. Lagascæ*, DC., et *P. abbreviatum*, Hook. et Arn., capitulis glomeratis, pappi setis plumosis.

Caloptilium, *Lag. Amen. Nat.* i. 34, *C. Gay Fl. Chil. t.* 41, *Wedd. Chlor. And. t.* 12 (Sphærocephalus, *Lag. ex DC. in Ann. Mus.* xix. 67, *Prod.* vii. 52, Portalesia, *Meyen, Reise*, i. 316), species unica, distinguitur pappi paleis setisve brevioribus apicem versus longe plumosis.

707. **Triptilion,** *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per.* 102, *t.* 22.—Capitula homogama, pauciflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. oblongum, bracteis paucis apice acutissimis spinescentibusve, 5 interioribus subæqualibus, exterioribus brevioribus. Receptaculum parvum, nudum v. setoso-fimbrilliferum. Corollæ 2-labiatæ, labio exteriore obovato patente integro v. vix 3-dentato, interiore minore integro v. 2-fido. Antheræ basi minute auriculatæ, caudis longis antherarum contiguarum connatis appendiculatæ. Styli rami lineares, apice truncati. Achænia obovoidea, vix costata, minute papillosa. Pappi paleæ 4–5, apicem versus dilatatæ, minute v. longiuscule ciliatæ, caducissimæ.—Herbæ annuæ v. perennes, tenues v. rigidulæ, glabræ v. pilosulæ, caulibus erectis simplicibus ramosisve. Folia alterna, dissita, ciliato- v. spinoso-dentata v. pinnatifida. Capitula parvula, ad apices ramorum glomerata, in corymbum v. paniculam foliatam disposita. Corollæ cæruleæ v. albæ.

Species ad 6, Chilenses. *DC. Prod.* vii. 51. *Bot. Reg. t.* 853 *et* 1841, *t.* 22. *Walp. Ann.* i. 994. *Philippi in Linnæa*, xxxiii. 116. *C. Gay, Fl. Chil. t.* 39. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 83.

Genus quoad characteres essentiales vix a *Nassauvia* differt, habitus tamen diversissimus.

708. **Moscharia,** *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per.* 103. (Mosigia, *Spreng. Syst.* iii. 366; Gastrocarpha, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 231).—Capitula homogama, ∞-flora, floribus omnibus ☿, exterioribus fertilibus 1-seriatis, interioribus sterilibus. Involucrum subglobosum, bracteis paucis (5–6) latis membranaceis concavis subinflatis subæqualibus imbricatis. Receptaculum parvum, convexum, paleis onustum in ambitu latis complicato-carinatis achænia exteriora involventibus, in disco angustis complicatis flores amplectentibus. Corollæ 2-labiatæ, labio exteriore ligulato integro (v. 3-dentato?), interiore angusto revoluto integro (v. 2-fido?). Antheræ basi sagittatæ, auriculis angustis in caudas longas tenues productis. Styli rami lineares, apice truncati. Achænia oblongo-linearia, exteriora paleis induratis arcte inclusa, incurva, pappi setis 1-seriatis brevibus barbellato-subplumosis coronata; interiora parva, recta, calva, vacua.—Herba annua, elata, ramosa, parce puberula v. glabra. Folia alterna, pinnatifida, petiolo basi auriculato-dilatato. Capitula mediocria, ad apices ramorum paniculæ laxæ breviter pedunculata subconferta. Corollæ albæ.

Species 1, Chilensis. *DC. Prod.* vii. 72. *Bot. Reg. t.* 1564. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 229 (*Gastrocarpha*).

709. **Pamphalea,** *Lag. Amen. Nat.* i. 34.—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis sub-2-seriatis parum inæqualibus acutis v. obtusiusculis, margine scariosis. Receptaculum planum, nudum, foveolatum. Corollæ 2-labiatæ, labiis integris v. rarius dentatis, exteriore majore

ligulato, interiore angusto revoluto. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus appendiculatis Styli rami lineares, apice truncati. Achænia obovoidea, villosa, apice truncata, calva.—Herbæ annuæ, glabræ, erectæ, ramosæ. Folia alterna, lata v. angusta, integra dentata v. lobata, basi sæpe auriculato-dilatata. Capitula parva, longe graciliterque pedunculata, sæpius laxe paniculata. Corollæ albæ.

Species 4–5, Americæ australis extratropicæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 73. *Walp. Rep.* vi. 325. *Field. Sert. Pl. t.* 21.

710. **Cephalopappus,** *Nees et Mart. in Nov. Act. Nat. Cur.* xii. 5, *t.* 1.—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis sub-3-seriatis imbricatis obtusis, exterioribus paullo brevioribus. Receptaculum hemisphæricum, nudum. Corollæ tubulosæ, incurvæ, limbo 2-labiato, labio exteriore suberecto 3-dentato, interiore revoluto 2-partito. Antheræ basi sagittatæ, auriculis aristato-caudatis. Styli rami obtusi. Achænia (immatura) angusta, ∞-costata, superne paullulum contracta et ecostata, apice annulo parum prominulo coronata, cæterum calva. —Herba perennis, subacaulis, rhizomate præmorso, ad collum breve dense lanuginosa. Folia subradicalia, ampla, argute dentata, petiolo cuneato-alato, supra glabra nitida, subtus ad costam venasque primarias lanuginosa. Scapi inter folia tenues, ferrugineo-lanati, aphylli, simplices 1-cephalique v. in ramos 2–3 1-cephalos divisi. Capitula parvula, depresso-globosa. Corollæ fulvæ. Achænia glabra.

Species 1, ad flumen Ilheos Brasiliæ crescens. *DC. Prod.* vii. 74. Specimina quæ vidimus fructu immaturo jam deflorata, ideoque characteres florum ex icone et descr. Neesii sumpsimus.

Tribus XIII. Cichoriaceæ.

711. **Scolymus,** *Linn. Gen. n.* 922.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum ovoideum v. subglobosum, bracteis pauciseriatis imbricatis coriaceo-paleaceis mucronatis v. apice spinescentibus, exterioribus gradatim minoribus, extimis (seu foliis floralibus) amplis foliaceis spinoso-pinnatifidis patentibus. Receptaculum conicum v. elongatum, paleis a dorso compresso-complicatis ovaria includentibus onustum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis mucronato-acuminatis. Styli rami angusti. Achænia a dorso compressa, paleis receptaculi obcordatis ad margines apicemque subalatis arcte inclusa, iis adnata et cum iis decidua, apice solo e facie interiore eminente, ibidem annulo parum prominulo calva v. setis 2–3 longis inæqualibus caducis coronata.—Herbæ erectæ, carduaceæ, glabræ. Folia alterna, rigida, sinuato-dentata v. pinnatifida, lobis dentibusque spinosis, supra sæpius albo-maculata. Capitula terminalia v. lateralia, sessilia. Corollæ flavæ.

Species 3, regionis Mediterraneæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 75. *Desf. Fl. Atl. t.* 218. *Sibth. Fl. Gr. t.* 824, 825. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1352, 1353.

Myscolus, *Cass. in Bull. Philom.* 1818, *Dict.* xxxiv. 83, includit *S. hispanicum*, Linn., et *S. grandiflorum*, Desf., achæniis setis 2–4 caducis coronatis nec ut in *S. maculato*, Linn., calvis.

712. **Dendroseris,** *Don in Phil. Mag.* xi. (1832), 388. (Rea, *Dcne. in Guillem. Archiv. Bot.* i. 513 *t.* 9, 10).—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum latum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis basi plus minus concretis, apice laxis patentibusve membranaceo-herbaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum concavum v. planum, foveolatum, foveolarum marginibus integris v. ciliato-laceris. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues, acutiusculi. Achænia obovata oblonga v. obcordata, compressa v. costa media faciei interioris prominente sub-3-gona v. 2–3-alata, basi apiceque emarginata, faciebus 1–3-costatis. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, tenues, simplices.—Arbores ligno duro, corticis succo lacteo. Folia alterna, petiolata v. superiora sessilia, sæpius ampla, integerrima lobata v. semel bisve pinnata, glabra. Capitula mediocria v. magna, ad apices ramorum ample paniculata. Corollæ albæ. Achænia glabra.

Species 7, ins. Juan Fernandez incolæ. *DC. Prod.* vii. 243 (*Rea*). Specimina nostra specierum plurimarum omnia florifera, et achænia perfecte matura nobis desunt, sed bene a Decaisneo l. c. descripta depictaque sunt.

713. **Fitchia,** *Hook. f. in Hook. Lond. Journ.* iv. 640, *t.* 23.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum latum, bracteis ∞-seriatis imbricatis basi concretis superne laxiusculis latissime rotundatis membranaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum nudum, paleis angustis flores subtendentibus onustum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis brevibus acutis. Styli rami brevissime liberi, acutiusculi. Achænia anguste oblonga, plano-compressa, apice truncata v. emarginata, marginibus in setas 2 longas breviter villosas subplumosas productis.—Arbor glabra. Folia alterna, petiolata, lata, integerrima. Capitula magna, ad apices ramorum solitaria, pedunculata, nutantia. Corollæ flavæ. Achænia magna, subsericeo-villosa, villis ad apicem achænii longioribus copiosis fere pappum simulantibus.

Species 1, ins. Tabuai et Otaheite oceani Pacifici incola. *Walp. Rep.* vi. 365. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 146.

714. **Catananche,** *Linn. Gen. n.* 920.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum oblongo-conicum v. subglobosum, bracteis multiseriatis basi imbricatis appendicibus latis amplis scariosis occlusis, intimis acutis mucronatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, longe setosum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis mucronato-acuminatis. Styli rami lineari-semiteretes. Achænia oblonga, sub-5-gona, 5–10-costata, setoso-villosa v. exteriora subglabra. Pappi paleæ 5–7, apice aristatæ, dentatæ laceræve.—Herbæ perennes v. annuæ, subsericeo-pubescentes v. glabratæ, caulibus nunc brevibus cæspitosis nunc elongatis ramosis paucifoliatis. Folia pleraque radicalia v. ad basin caulis conferta, linearia, integra v. paucidentata. Capitula longe pedunculata. Corollæ cæruleæ v. flavæ.

Species 5, regionis Mediterraneæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 84. *Walp. Ann.* v. 318. *Desf. Fl. Atl. t.* 217. *Sibth. Fl. Gr. t.* 821. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1363. *Bot. Mag. t.* 293.

Piptocephalum, *Sch. Bip.* in *Bonplandia*, 1860, 369, est *C. lutea*, Linn., quam auctor distinxit involucri bracteis caducis, achæniis exterioribus fere glabris, corollis involucro brevioribus et pappi paleis muticis v. hinc inde aristatis sed characteres ex involucro et corolla sumpti valde incerti sunt; corollæ in Fl. Gr. involucro longiores depictæ sunt, et pappi paleæ fere de specie in speciem variant, achæniorum exteriorum sæpe breviores breviusque aristatæ v. hinc inde muticæ, in *C. arenaria*, Coss., et in *C. lutea*, Linn., interiores breves sunt longeque aristatæ, in *C. cæspitosa*, Desf., lanceolatæ longiusculæ apice fissæ. Genus naturale nobis videtur in integrum servandum.

715. **Hymenonema,** *Cass. in Bull. Philom.* 1817, *Dict.* xxii. 316.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum v. subglobosum, bracteis ∞-seriatis laxe imbricatis tenuiter paleaceis margine subscariosis obtusis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, foveolatum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis breviter acuminatis. Styli rami longi, lineares, complanati, obtusiusculi. Achænia turbinata, 5-gona, setoso-villosa. Pappi setæ longæ, 2–3-seriatæ, barbellatæ, seriei interioris 8–10 subpaleaceo-dilatatæ, exterioribus numero æqualibus v. paulo copiosioribus tenuibus inæqualibus.—Herba perennis, hispidula, caule nunc scapiformi nunc elongato subramoso paucifoliato. Folia radicalia pinnatifida sublyrata v. eroso-dentata, caulina pauca v. 0. Capitula longe pedunculata v. in scapo solitaria. Corollæ flavæ.

Species 1, regionis Mediterraneæ orientalis incola. *DC. Prod.* vii. 116. *Desf. in Ann. Mus. Par.* i. *t.* 9 (*Scorzonera*), *quoad pappum male. Sibth. Fl. Gr. t.* 789 (*Scorzonera*).

Genus distinctum, sed *Catananchi*, cui adjunxit Linnæus, certe affinius quam *Scorzoneræ*. Achæniorum forma *Hyoseridearum*, pappus inter illum *Hyoseridearum* et *Hieraciearum* ambigit.

716. **Hænseleria,** *Boiss. in DC. Prod.* vii. 83, *Voy. Esp. t.* 114.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis paleaceo-subcoriaceis apice laxis margine subscariosis, exterioribus gradatim

brevioribus. Receptaculum planum, paleis rigidis acuminatis flores subtendentibus onustum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi integræ v. emarginatæ, auriculis obtusis. Styli rami longi, lineares, obtusiusculi. Achænia oblonga, basi leviter attenuata, 5-gona, 10-costata, glabra, apice truncata. Pappi paleæ 5-6, latiusculæ, acutæ acuminatæve v. achæniorum exteriorum rarius obtusæ.—Herba perennis, glabra, subacaulis. Folia radicalia, pinnatifida et eroso-dentata. Capitula in scapo aphyllo v. basi 1-foliato solitaria. Corollæ flavæ.

Species 1, Hispaniæ incola.

717. **Cichorium,** *Linn. Gen. n.* 921.—Capitula homogama, liguliflora, bracteis intimis sub-1-seriatis subcoriaceis v. superne herbaceis basi demum concavis achænia exteriora foventibus, exterioribus paucis brevioribus inæqualibus v. subæqualibus. Receptaculum planiusculum, nudum v. parce fimbrilliferum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis mucronato-acuminatis. Styli rami tenues, obtusiusculi. Achænia sub-5-gona, v. exteriora a dorso compressiuscula striato-∞-costata, basi plus minus contracta, apice truncata v. margine leviter prominulo coronata. Pappi paleæ breves nunc minutæ, numerosæ, 2-3-seriatæ.—Herbæ erectæ, divaricato-ramosæ, glabræ v. parce hispidæ, ramis rigidis interdum spinescentibus. Folia superiora pinnatifida v. grosse dentata, superiora pauca angusta integriora. Capitula alia secus caulem ad axillas pedunculorum sessilia, alia pedunculo rigido v. incrassato fulta. Corollæ cæruleæ. Achænia glabra.

Species 3, quarum una per regiones temperatas et subtropicas hemisphærii borealis orbis veteris late dispersa et in aliis regionibus inquilina, altera ejus forte varietas e cultura orta, tertia regionis Mediterraneæ orientalis australisque incola. *DC. Prod.* vii. 84. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 87. *Sibth. Fl. Gr. t.* 822, 823. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1357, 1358. *Hoffm. et Link, Fl. Port. t.* 95.

Acanthophyton, *Less. Syn. Comp.* 128, est *C. spinosum*, Linn., a specie typica ramis spinescentibus capitulis paucifloris et pappi paleolis minimis potius specifice quam generice distinguendum.

717. **Microseris,** *Don in Phil. Mag.* xi. (1832) 388. (Bellardia, *Colla in Mem. Acad. Torin.* xxxviii. 40, *t.* 34; Lepidonema, *Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Petrop.* 1835, 31. Calais, *DC. Prod.* vii. 85; Uropappus, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 424).—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum oblongo-cylindraceum, bracteis intimis 1-2-seriatis æqualibus acuminatis post anthesin immutatis, exterioribus paucis multo brevioribus nunc perpaucis v. 0. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues, obtusiusculi. Achænia angusta, basi attenuata, areola subcallosa affixa, subteretia, 8-10-costata, superne æqualia v. attenuata, apice truncata. Pappi paleæ 4-10 v. rarius 10-20, latæ v. angustæ, in aristam simplicem v. rarius plumosam productæ.—Herbæ annuæ v. rarius perennes, sæpius glabræ, subacaules v. caule basi ramoso foliatoque. Folia pleraque radicalia, linearia, integra remote dentata v. pinnatifida. Capitula in scapo aphyllo v. in pedunculis longis solitaria. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. exteriora villosula et pappi paleæ ipsæ interdum villosæ.

Species notæ 12, quarum una Americæ australis extratropicæ, altera Novæ-Zelandiæ et Australiæ, cæteræ Americæ boreali-occidentalis incolæ. *DC. Prod.* vii. 89. *Walp. Ann.* ii. 954 (*Calais*); v. 318. *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 104, *in Proc. Amer. Acad.* vi. 552, *et in Torr. Bot. Whipple Exped.* 57, *t.* 17, 18, ubi in sectiones 6 dividitur, ex his tamen *Scorzonella*, Nutt., cum *Anacalaide* nobis genus distinctum formare videtur *Scorzoneræ* affinius. Species typica *Microseridis* ex America australi ad sectionem *Eucalaidem* A. Gr. pertinet, achæniis erostribus truncatis exterioribus (in hac specie parce) villosulis. Huic etiam verisimiliter pertinet Fichtea, *Sch. Bip. in Linnæa*, x. 255; *DC. Prod.* vii. 87, pappo in capitulo juniore male observato. Specimen descriptum in herbario Martiano hodie frustra quæritur.

Ptilophora, *A. Gray, Pl. Fendl.* 112, *Walp. Ann.* ii. 955, postea ab auctore l. c. ad sectionem *Calaidis* reducta, species 2 continet insignes pappi paleis 15-20 basi brevibus in setas longas plumosas productis, et radice perenni fusiformi.

PHYLLOPAPPUS, *F. Muell. in Linnæa*, xiv. 507, est *M. Forsteri*, Hook. f. Fl. Tasm. t. 66 (male quoad antherarum caudas), species Australasica perennis, radice fusiformi v. grumosa pappique paleis sat numerosis ut in *Ptilophora*; paleæ tamen angustiores longe angustatæ v. interdum fere ad setas reductæ nunc minute serrulatæ nunc ciliato-barbellatæ v. fere plumosæ.

719. **Krigia,** *Schreb. Gen. Pl.* 532.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum, bracteis 1–2-seriatis æqualibus sæpius paucis membranaceo-herbaceis costa tenui v. parum prominente subplanis, exterioribus 0. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues, obtusiusculi. Achænia turbinata v. oblonga, subteretia, ∞- (15–20-) costata, apice truncata. Pappi paleæ 5–8, latæ, breves minimæve, setis totidem tenuibus sæpius alternatæ.—Herbæ annuæ v. perennes, teneræ, caulibus scapiformibus aphyllis v. ramosis paucifoliatis. Folia radicalia v. alterna, integra sinuato-dentata v. lyrata. Capitula parva, in scapis aphyllis v. pedunculis elongatis solitaria. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. costis minute papillosis.

Species 4 v. 5, Americæ borealis incolæ. *DC. Prod.* vii. 88. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 467. *Walp. Rep.* ii. 685; *Ann.* v. 318. *Hook. Ic. Pl. t.* 237. *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 87.

Auctores plerique citati *Krigiam* limitant ad species 2 v. 3 annuas scapigeras, pappi paleis setisque 5 v. rarius 6–8, dum CYNTHIA, *Don in Edinb. N. Phil. Journ.* 1828–29, 309 (charactere imperfecto), *DC. Prod.* vii. 89 (LUTHERA, *Sch. Bip. in Linnæa*, x. 257), species continet perennes, caulibus subramosis paucifoliatis, pappi paleis minutis setisque 10 v. pluribus. Huc pertinet *K. amplexicaulis*, Nutt.; Reichb. Iconogr. Exot. t. 126.

In *K. occidentalis* varietate pappi setæ desunt, sed achæniis apice truncatis nec rotundatis et pappi paleolis a subsimili *Apogone* facile distinguitur.

ADOPOGON, *Neck. Elem.* i. 55, est verisimiliter *K. virginica* (*Tragopogon*, Linn.) charactere pessimo.

720. **Phalacroseris,** *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 364.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum, bracteis 1–2-seriatis æqualibus latiusculis, membranaceis, costa tenui, ima basi concretis demumque concavo-dilatatis nec induratis. Receptaculum convexum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia breviter oblonga, curvula, crassiuscula, 4-gona v. obscure 4–5-costata, lævia, basi brevissime constricta, apice truncata, calva.—Herba perennis, glabra, subacaulis. Folia radicalia, angusta, integerrima. Scapi elongati, aphylli, 1-cephali, capitulo mediocri. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, Californica.

721. **Arnoseris,** *Gærtn. Fruct.* ii. 355, *t.* 157.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum, demum basi ampliatum, bracteis 1-seriatis æqualibus angustis acuminatis dorso post anthesin incrassato-carinatis, exterioribus 0 v. rarius perpaucis minutis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues, obtusiusculi. Achænia ovoidea, 8–10-costata, costis 3–5 magis prominulis subangulata, inter costas lævia v. rugosa, basi breviter contracta substipitata, apice truncata v. margine denticulata, calva.—Herba annua, humilis, subacaulis, glabra. Folia radicalia rosulata, grosse dentata v. subintegra. Scapi sæpius numerosi, aphylli, simplices v. in ramos 1-cephalos divisi, basi tenues, sub capitulis longe ampliati cavique. Capitula parva. Corollæ flavæ.

Species 1, Europæ præsertim occidentalis incola. *DC. Prod.* vii. 79. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1354.

722. **Hyoseris,** *Linn. Gen. n.* 916, *pro parte.*—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceo-campanulatum, bracteis interioribus 1-seriatis æqualibus tenuiter herbaceis sæpe marginatis demum carina incrassata concavis achænia exteriora foventibus,

exterioribus paucis brevibus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues, obtusiusculi. Achænia angusta, a dorso plus minus compressa, obtusissime 5-costata, exteriora 1-seriata apice parum contracta setis paleaceis brevissimis 2-seriatis coronata ; interiora anguste 2-alata, sæpe evidentius rostrata, pappo 2-seriato, interiore e paleis angustis longe aristatis, exteriore e setis tenuissimis ; v. interdum omnia calva ; intima nonnunquam vacua angustiora rostro tenui.—Herbæ subacaules, glabræ v. pube glandulosa conspersæ. Folia radicalia pinnatifida. Scapi 1-cephali, aphylli, demum sæpius superne ampliati cavique. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 4, regionis Mediterraneæ incolæ, una usque ad Germaniam australem extensa. *DC. Prod.* vii. 79. *Jacq. Hort. Vind. t.* 150. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung.* i. *t.* 49. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1360.

Thlipsocarpus, *Kunze in Flora*, 1846, 695, est *H. radiata*, Linn., a specie typica generice haud distincta.

Aposeris, *Neck. Elem.* i. 57, *DC. Prod.* vii. 82, *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1354, est *H. fœtida*, Linn. (*Lampsana*, Scop.), achæniis omnino calvis. Achyrastrum, *Neck. l. c.*, includit species cæteras achæniis pappiferis. Aposeris, *Cass.*, a DC. Prod. vii. 80, ad *H. lucidam*, Linn., speciem pappiferam *H. fœtido* cæterum simillimam refertur, sed character Cassinianus omnino *H. fœtidam* veram epapposam indicat.

723. **Tolpis,** *Adans. Fam.* ii. 112. (Drepania, *Juss. Gen.* 169 : Chatelania, *Neck. Elem.* i. 53.)—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum, bracteis angustis, interioribus 1–2-seriatis subæqualibus basi demum carinato-concavis, exterioribus ∞-seriatis nunc setaceo-acuminatis basi laxis, nonnullis interiores superantibus, nunc brevibus appressis v. perpaucis. Receptaculum nudum v. alveolatum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues, obtusiusculi. Achænia subteretia, 6–8-costata, basi vix attenuata, apice truncata margine sæpius prominulo. Pappi setæ 3–10, tenuissimæ, rigidæ, simplices, cum squamellis minutis sæpe ∞ 1-seriatæ, ad achænia exteriora interdum perpaucæ v. 0.—Herbæ annuæ v. perennes, caudice rarius sublignoso, caulibus erectis v. ascendentibus ramosis. Folia pleraque radicalia v. in parte inferiore caulis alterna, integra dentata v. pinnatifida, superiora pauca angusta. Capitula laxe corymboso-paniculata v. longe pedunculata, pedunculo sæpe ampliato cavoque. Corollæ flavæ v. pallide luteæ, siccitate sæpe virescentes, v. interdum centralibus fuscis marginalibus luteis elongatisque capitula radiata apparent.

Species ab auctoribus descriptæ 18, sed forte nonnullæ reducendæ sunt, regionis Mediterraneæ et insularum Canariensium incolæ. *DC. Prod.* vii. 86. *Walp. Rep.* vi. 328 ; *Ann.* ii. 955. *Desf. Act. Soc. Hist. Nat. Par. t.* 8 *et* 9 (*Crepis*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 810. *Ten. Fl. Nap. t.* 186. *Webb. Phytogr. Canar. t.* 120 *ad* 122. *Seub. Fl. Azor. t.* 11. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1359. *Jord. Ic. Fl. Eur. t.* 104 *ad* 106. *Bot. Mag. t.* 35 *et* 2988 (*Crepis*).

Schmidtia, *Mœnch, Meth. Suppl.* 217 *ex DC.* (Æthonia, *Don in Edinb. N. Phil. Journ.*1828–29, 309 ; Polychætia [*sub* Tolpide], *Tausch in Flora*, 1828, 1, *Erganzbl.* 81), includit species plures bracteis exterioribus diminutis, achæniis omnibus pappo ∞-setoso coronatis. Inter has *T. altissima*, Pers. ex ins. Azoricis, cujus varietas, fide H. Watson, *T. nobilis*, Hochst. (Calodonta, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 448, *Walp. Rep.* vi. 327) insignis est receptaculo alveolato.

724. **Hispidella,** *Barnad. in Lam. Dict.* iii. 134. (Soldevilla, *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Gen. Nov.* 24.)—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum, demum depresso-globosum, bracteis interioribus 1–2-seriatis æqualibus angustis herbaceis basi concretis demum carina incrassata concavis dorso setis longis copiosis instructis, exterioribus paucis parvis cum setis confusis (v. 0 ?). Receptaculum subplanum, alveolatum, alveolis achænia æquantibus. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia oblonga v. obovoidea, ∞-costata ? apice oblique obtusa, calva.—Herba annua, a basi ramosa, longe setoso-hispida. Folia alterna, linearia v. lanceolata, inte-

gerrima. Capitula in pedunculis terminalibus v. scapiformibus solitaria, iis *Tolpidis barbatæ* var. *hortensis* similia, ligulis exterioribus elongatis luteis interioribus brevioribus purpurascentibus radiata apparent, et involucri setæ longæ bracteas exteriores *Tolpidis barbatæ* mentiuntur. Achænia glabra.

Species 1, peninsulæ Hispanicæ incola. *DC. Prod.* vii. 258. *Hoffm. et Link, Fl. Port. t.* 94. Achænia matura non vidimus.

725. **Lapsana,** *Linn. Gen. n.* 919, *pro parte.* (Lampsana, *Juss. Gen.* 168.)—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceo-campanulatum, bracteis interioribus 1-seriatis subæqualibus herbaceis tenuiter carinatis, fructiferis immutatis, exterioribus paucis parvis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia oblonga, a dorso compressiuscula v. subteretia, multi-(20-30-) costata, basi attenuata, apice rotundata, calva.—Herbæ annuæ, erectæ, ramosæ, glabræ v. pilosulæ, interdum glanduloso-viscidulæ. Folia alterna, grosse dentata v. inferiora pinnatifida. Capitula parva, laxe paniculata v. longe pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species descriptæ 9, forte ad 3 v. 4 reducendæ, per hemisphærium boreale orbis veteris late dispersæ, una etiam in America boreali et hinc inde in regionibus tropicis v. transtropicis inquilina. *DC. Prod.* vii. 76. *Walp. Rep.* vi. 327; *Ann.* ii. 951. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1353.

L. parviflora, A. Gray in Mem. Amer. Acad. ser. 2, vi. 396, e Japonia, *Apogoni* accedit involucro, sed achænia omnino *Lapsanæ*. *L. virgata*, Desf. (*Ceramiocephalum*, Sch. Bip.), est *Crepis patula*, Poir.

Linnæus, Dioscoridem Pliniumque secutus, rite scripsit *Lapsana*, nec *Lampsana* ut voluerunt Tournefortius Jussieu aliique scriptores Gallici.

726. **Apogon,** *Ell. Bot. S. Carol.* ii. 267.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum, basi demum dilatatum, bracteis paucis (ad 8) æqualibus ovatis acuminatis membranaceis basi subconnatis post anthesin supra basin auctis concavisque, costa tamen tenui haud carinatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia ovoidea, haud compressa, æqualiter 8–10-costata, basi breviter contracta v. substipitata, apice rotundata calva.—Herba annua, gracilis, ramosa, glabra. Folia alterna, angusta, integerrima v. pinnatim pauciloba, basi amplexicaulia, tenuia. Capitula parva, graciliter pedunculata. Corollæ flavæ. Achæniorum costæ sæpius rugulosæ.

Species 1, Americæ borealis incola. *DC. Prod.* vii. 78. *Walp. Rep.* ii. 683. Genus hinc *Krigiæ* affine sed achænia apice rotundata areola parva omnino calva terminata, illinc *Lapsanæ* a qua habitu et achæniis brevibus minime compressis apice rotundatis et involucro paullulum diversum est.

727. **Kœlpinia,** *Pall. Itin. ed. gall.* v. 511, *t.* 19.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceum, bracteis paucis (5-7) angustis subæqualibus tenuiter herbaceis basi demum carinato-concavis, achænia exteriora amplectentibus nec induratis, exterioribus perpaucis parvis. Receptaculum nudum (v. paucisetosum ?). Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues, obtusiusculi. Achænia longe linearia, teretia, 5-7-costata, apice attenuata subrostrata, dorso ad costas muricata, valde incurva, demum stellato-patentia, apice in aristas brevissimas rigidas glochidiatas basi connatas patentes (pappum ?) expansa.—Herba annua, ramosa, glabra v. pilis mollib s basi induta. Folia linearia, integerrima, ad basin caulis conferta, ramealia pauca. Capitula parva, pedunculata. Corollæ flavæ.

Species 1, Asiæ mediæ et occidentalis, Africæ borealis et Europæ austro-orientalis incola. *DC. Prod.* vii. 78. *Walp. Ann.* v. 317. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 286. *Sibth. Fl. Gr. t.* 819 (*Lapsana*).

Genus *Rhagadiolo* valde affine, differt involucri bracteis haud induratis et pappo (?) omnino marginali patente induratoque.

728. **Rhagadiolus,** *Juss. Gen.* 168. (Hedypnois, *Schreb. Gen. Pl.* 532.)—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceo-campanulatum v. demum urceolato-globosum v. patens, bracteis sub-1-seriatis angustis æqualibus subherbaceis mox carina incrassata induratis concavis incurvo-erectis v. stellato-patentibus achænia marginalia foventibus v. arcte subtendentibus, additis interdum nonnullis exterioribus parvis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues, obtusiusculi. Achænia angusta, teretia v. exteriora a latere subcompressa, 5–10-costata, basi subæqualia, superne subæqualia v. attenuata v. interiora in rostrum producta, exteriora incurva pappo breviter coroniformi denticulato v. subnullo; interiora rectiora pappo nunc duplici, interiore e setis ∞ basi paleaceo-dilatatis, exteriore e paleolis ∞ (ad 10) brevissimis nunc brevissimo v. 0.—Herbæ annuæ, basi ramosæ, glabræ v. hispidulæ. Folia radicalia grosse dentata pinnatifida v. lyrata; caulina pauca integriora. Capitula parva, lateralia v. ad bifurcationes sessilia v. in pedunculo tenui v. demum ampliato terminalia. Corollæ flavæ.

Species ad 5, regionis Mediterraneæ et Asiæ mediæ incolæ. Genus a Candolleo aliisque ad *R. stellatum*, Willd. (DC. Prod. vii. 77, Sibth. Fl. Gr. t. 817, 818, sub *Lapsana*; Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1355, 1356), reducitur, achæniis elongatis tenuibus valde incurvis evidentius in rostrum contractis, lævibus, mox stellatim patentibus, pappo minuto v. plane nullo; et cæteræ species genus Hedypnois formant (DC. Prod. vii. 81, Walp. Ann. ii. 954, v. 318, Cav. Ic. t. 43 sub *Hyoseride*; Ten. Fl. Nap. t. 73, 182, Sibth. Fl. Gr. t. 812, 813, Reichb Ic. Fl. Germ. t. 1361, 1362) achæniis conniventibus vix rostratis v. erostribus, pappo interiorum plus minus setoso, setis in *R. hedypnoide*, All. (specie 3 priores Candollei includente), achænio brevioribus evidenterque paleaceis; in *H. arenaria*, Salzm., setæ copiosæ longæ vix paleaceæ et exteriores tenuissimæ; in *H. pendula*, DC., pappus hoc respectu subintermedius.

Garhadiolus, *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or.* iii. 119, *t.* 284, 285, *Walp. Ann.* ii. 952, est *R. hedypnois*, Fisch. et Mey. non All., achæniis ut in *R. hedypnoide*, All., conniventibus sed ad illa *R. stellati* accedentibus tenuitate et pappo minimo; exteriora lævia sunt, interiora dorso muricata.

729. **Heteracia,** *Fisch. et Mey. Ind. Sem.* 1835, 29.—Capitula homogama, æqualiflora. Involucrum campanulatum, bracteis interioribus paucis (8–10) subæqualibus herbaceis anguste marginatis demum basi accrescentibus induratis subconcretis, exterioribus parvis paucis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues, obtusiusculi. Achænia exteriora sub-2-seriata, turbinato-4-gona, suberoso-incrassata, ecostata, in rostrum producta, pappo 0 v. e setis paucis minutis; interiora tenuia, rostro longo filiformi, pappi setis ∞ rigidulis interdum subpaleaceis vix rostro brevioribus.—Herbæ glabræ, divaricato-ramosæ. Folia radicalia lyrata v. grosse dentata, caulina alterna auriculato-amplexicaulia integerrima. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 2, altera Persica, *DC. Prod.* vii. 178, *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 287, achæniorum exteriorum parte suberosa abrupte in rostrum contracta; altera Affghanica inedita, parte suberosa gradatim attenuata.

730. **Acanthocephalus,** *Kar. et Kir. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1842, 127. (Harpocarpus, *Endl. Gen. Pl. Suppl.* iii. 70; Harpachæna, *Bunge, Del. Sem. Hort. Dorp.* 1845, *ex Linnæa*, xix. 396, *et Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or.* iii. 128, *t.* 288.)—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum oblongum v. demum globosum, bracteis 1-seriatis 5–12 æqualibus apice herbaceis basi demum accretis concretis incrassatis dorso muricatis, additis paucis exterioribus parvis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues, obtusiusculi. Achænia angusta, teretia v. angulata, ∞-costata, apice abrupte in rostrum contracta. Pappus parvus, paleaceus, disciformis, dentatus.—Herbæ glabræ, ramosæ. Folia inferiora petiolata, superiora pauca cordato-amplexicaulia, integra v. sinuato-dentata. Capitula parvula, pedunculata, lateralia v.

terminalia, pedunculo sæpe ampliato cavoque. Corollæ flavæ. Achænia glabra, exteriora sæpe dorso cum involucri parte concreta adnata.

Species 2, Asiaticæ. *Walp. Ann.* ii. 953 (*Harpachæna*). In specie altera typica e montibus Altaicis, capitula multiflora fructifera globosa longe muricata, achæniis irregulariter subalatis interioribus longe rostratis; in altera adhuc inedita ex Affghanistania, capitula pauciflora, fructifera ovoideo-oblonga, brevissime muricata, achæniis obtusangulis apteris brevissime rostratis.

731. **Zacintha,** *Gærtn. Fruct.* ii. 358, *t.* 157.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum angustum, post anthesin urceolato-globosum, bracteis interioribus paucis (6–10) subæqualibus herbaceis margine subscariosis basi demum gibbis induratis concavis achænia exteriora foventibus, exterioribus parvis paucis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues, obtusiusculi. Achænia oblonga, teretia v. compressiuscula, ∞-costata, apice rotundata v. brevissime contracta sæpeque inflexa. Pappi setæ ∞, breves, confertæ, tenues, sigillatim caducissimæ. Herba annua, glabra, divaricato-ramosa. Folia radicalia lyrata, caulina pauca alterna amplexicaulia integriora. Capitula parvula, in dichotomiis ramorum sessilia v. ad ramos lateralia v. terminalia. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, regionis Mediterraneæ incola. *DC. Prod.* vii. 178. *Sibth. Fl. Gr. t.* 820. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1424.

732. **Rodigia,** *Spreng. Neu. Entd.* i. 275, *pro parte.*—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum, demum urceolatum, bracteis interioribus 1-seriatis subæqualibus basi demum carina incrassata induratis, exterioribus parvis 2–3-seriatis immutatis. Receptaculum planum, paleis membranaceis aristatis flores subtendentibus onustum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia linearia, teretia, tenuiter ∞-costata, basi vix attenuata, apice in rostrum tenue producta. Pappi setæ 1-2-seriatæ, tenues, simplices, albæ, persistentes v. sigillatim caducæ.—Herba (biennis?) pilis simplicibus hispida v. conspersa, caulibus erectis ramosis paucifoliatis. Folia radicalia v. ad basin caulis lyrato-pinnatisecta, superiora alterna pauca parva v. ad squamas reducta. Capitula pedunculata, laxe subpaniculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, regionis Mediterraneæ orientalis incola. *DC. Prod.* vii. 98. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 14. Genus *Crepidi* (*Barkhausiæ*) valde affine, differt receptaculo paleaceo. Habitus *C.* (*Nemauchenis*) *asperæ.*

Sclerolepis, *Monn. Ess. Hierac.* 81, *non Cass.* (Pachylepis, *Less. Syn. Comp.* 139, *DC. Prod.* vii. 98), est genus valde dubium, ad specimen quoddam verisimiliter hortense pro *Hieracio Kalmii*, Linn., falso acceptum confectum, evidenter tamen *Rodigiæ* et *Crepidi* (*Gatyonæ*) valde affine, forte e characteribus amborum confusis conflatum; paleæ enim receptaculi *Rodigiæ,* achænia marginalia difformia *Gatyonæ* describuntur.

733. **Phalacroderis,** *DC. Prod.* vii. 97.—Capitula homogama, liguliflora. Involucri bracteæ 2-seriatæ, interiores acuminatæ subæquales, subconcavæ, exteriores breviores laxiusculæ. Receptaculum paleis linearibus membranaceis onustum. Corollæ ligulatæ. Antheræ . . . Stylus . . . Achænia linearia, teretiuscula, glabra, in collum elongatum apice callosulum producta. Pappus subnullus, paleolis nempe minimis in coronulam subconcretis.—Herba annua, erecta aut subdiffusa. Folia inferiora petiolata, pinnatifida; caulina pauca sessilia pinnatifida v. basi dentata. Rami elongati, nudi, 1-cephali. Corollæ flavæ. Involucrum setoso-hispidum. (*Char. ex DC.*)

Species 1, in summis montibus ins. Coi Archipelagi Græci crescens. Planta nobis ignota, evidenter *Rodigiæ* valde affinis, sed pappo ad coronulam reducto differt.

734. **Picris,** *Linn. Gen. n.* 907.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum ovoideo-urceolatum v. campanulatum, bracteis interioribus 1-seriatis subæqualibus

post anthesin carina plus minus incrassata concavis vix auctis v. valde induratis, exterioribus ∞-seriatis herbaceis immarginatis nunc angustis gradatim brevioribus laxiusculis, nunc extimis foliaceis latisque. Receptaculum planum, breviter fimbrilliferum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia linearia v. oblonga, plus minus incurva, subteretia v. angulata, 5-10-costata, costis transversim rugosis, basi plus minus attenuata, apice nunc brevissime nunc in rostrum distinctum contracta, omnia conformia v. exteriora brevius rostrata pappo diminuto v. calva. Pappi achæniorum normalium setæ majores 1-seriatæ plumosæ, basi in annulum subconnatæ v. sigillatim caducæ, nunc copiosæ mollesque nunc pauciores rigidulæ v. basi dilatatæ, additis sæpe exterioribus tenuibus simplicibus brevioribusque nunc brevissimis perpaucisque v. obsoletis.—Herbæ erectæ, ramosæ, hispidæ rudesque, foliatæ v. rarius aphyllæ. Folia alterna v. radicalia, integra grosse dentata v. pinnatifida. Capitula ad apices ramorum pedunculata, pedunculis elongatis interdum subincrassatis, v. rarius corymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species ad 24, pleræque Europæ Asiæ temperatæ imprimis occidentalis et Africæ borealis incolæ, una tamen per regiones temperatas subtropicasque utriusque hemisphærii latissime dispersa in pluribus locis inquilina. *DC. Prod.* vii. 128. *Walp. Rep.* ii. 689, 993; vi. 352; *Ann.* i. 461; ii. 964; v. 322.

Genus naturale, *Picridio Crepidique* subaffine, sed pappo plumoso facillime distinctum, a generibus pappo plumoso donatis habitu involucro aliisque notis longius distat; ab auctoribus in genera plurima naturæ parum consentanea dividitur et species melius in sectiones generis unici distribuendæ videntur.

In *P. hieracioide*, Linn., specie cosmopolitana typica Jussiæi plurimorumque auctorum (Reichb. Ic. Fl. Germ. 1375, 1376, Wight, Ic. t. 1143, *P. grandiflora*, Ten. Fl. Nap. t. 185, *P. hamulosa*, Wall., *P. angustifolia*, DC., *P. dahurica*, Fisch., *P. lævis*, C. A. Mey., *P. japonica*, Thunb., *P. squarrosa*, Steetz, etc) involucri bracteæ interiores post anthesin parum mutatæ, exteriores paucæ v. copiosæ lineares v. anguste lanceolatæ appressæ v. squarrosæ, achænia incurva rostro brevi pappo annulatim secedente. Huic etiam affines sunt *P. laciniata*, Vis. Fl. Dalm. t. 6, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1374, et *P. scaberrima*, Ten. Fl. Nap. t. 185. *P. longirostris*, Sch. Bip., species *P. laciniatæ* simillima, differt achæniorum rostro longiusculo tenui.

Microderis, *DC. Prod.* vii. 127, *Walp. Rep.* vi. 351, *Seub. Fl. Azor. t.* 12, 13, species 2 Azoricas continet characteribus omnino *Picridum* normalium et cum iis a Sch. Bip. junctas. In altera, *M. rigente*, DC., habitus parum diversus, folia omnia radicalia, caules aphylli furcati v. ramosi, capitula quam in cæteris speciebus minora ad apices ramorum subumbellata involucris angustioribus; in altera tamen specie *M. filii*, Hochst., caulis paucifoliatus in ramos paucos longos 1-cephalos more generis divisus est.

Medicusia, *Mœnch, Meth.* 536, est *P. pauciflora*, Willd., DC. Ic. Pl. Gall. Rar. t. 20, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1373 (*P. Sprengeriana*, Auct. quoad plantam hispanicam), involucri bracteis interioribus demum carinato-concavis plus minus induratis achænia exteriora foventibus, pappo horum sæpe paulo breviore nec aliter ab illo achæniorum centralium diverso. Huic affines etiam *P. strigosa*, Bieb., et *P. campylocarpa*, Boiss.

P. altissima, Del. Fl. Æg. t. 41 (*P. Sprengeriana*, auct. plur. quoad plantam orientalem), a *Medicusia* differt pappo achæniorum exteriorum multo breviore setis non plumosis.

Spitzelia, *Sch. Bip. in Flora*, 1833, 725, species paucas plerasque humiles continet, bracteis involucri ut in *Medicusia* carinato-concavis induratisque, pappo achæniorum exteriorum ad coronam dentatam v. brevissime setosam reducto. Huc pertinent *P. radicata*, Less. (*P. lyrata*, Del. Fl. Æg. t. 40), *P. pilosa*, Del. l. c. t. 41, *P. cupuligera*, Dur. in Explor. Alger. t. 48, *P. Saharæ*, Coss.

Hagioseris, *Boiss. Diagn.* xi. 35, *Walp. Ann.* ii. 963, est species Syriaca, involucro achæniisque exterioribus *Spitzeliæ*, achæniis interioribus brevissime rostratis, pappi setis 4–10 basi rigidis v. subpaleaceo-dilatatis superne plumosis.

Deckera, *Sch. Bip. in Flora*, 1834, 479, *pro parte* (Ptilosia, *Tausch in Flora*, 1828, i. *Erganzbl.* 78 *sine char. ex syn. allato et fide J. Gay*), est *P. sulphurea*, Del. Fl. Æg. t. 40 (*D. nilotica*, Sch. Bip.), bracteis interioribus vix carinatis et achæniorum rostro brevi *Eupicridis*, sed pappus e setis paucioribus rigidioribus persistentibusque. Huc etiam pertinere videtur *P. abyssinica*, Sch. Bip.

Viræa, *Vahl in Hornem. Hort. Hafn. ex DC.* (Deckera, *Sch. Bip. l. c. pro parte*; Helminthiæ sect. *DC. Prod.* vii. 132), includit species paucas involucri bracteis interioribus basi parum incrassato-carinatis exterioribus iis *Picridum* normalium similibus v. parum latioribus, achæniorum rostro elongato tenui, pappi setis ut in illis tenuissimis albisque sed sigillatim caducis v, persis-

tentibus. Huc pertinent *P. asplenioides*, Linn. (*Leontodon*, Lher. Stirp. t. 82); *P. aculeatum*, Vahl.; *Helminthia spinosa*, DC. Ic. Pl. Gall. Rar. t. 21, et *H. comosa*, Boiss. Voy. Esp. t. 116 (*H. lusitanica*, Welw.).

Helminthia, *Juss. Gen.* 170, *DC. Prod.* vii. 132, *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1378, est *P. echioides*, Linn., involucri bracteis 3–5 exterioribus amplis foliaceis, interioribus basi ut in *Medicusia* carinato-concavis incrassatisque, achæniis subcompressis rostro longo tenuissimo fragili, pappo tenuissimo cum rostri parte superiore caduco. Linnæus ab hac specie characterem generis sumpsit, etsi *P. hieracioidem* aliasque inclusit.

Helminthia Balansæ, Coss. et Dur., involucro *P. echioidis*, differt achæniis teretibus longioribus exterioribus 2-seriatis, pappo cum rostro toto tenuissimo ab achænio ipso articulatim caducissimo, achæniis intimis tenuibus sæpe vacuis pappo rostroque persistentibus.

735. **Crepis,** *Linn. Gen. n.* 914.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceum campanulatum v. basi demum ampliatum, bracteis intimis 1-seriatis subæqualibus basi post anthesin carina incrassata plus minus induratis v. immutatis, exterioribus pauciseriatis brevibus linearibus v. rarius latioribus v. gradatim increscentibus. Receptaculum planum v. rarius concavum, nudum v. breviter fimbrilliferum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ; antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia oblongo-linearia, subteretia v. obtusangula, ∞- (10–20-) costata, basi parum nunc brevissime contracta, apice constricta attenuata v. in rostrum producta, costis prominulis lævibus v. rarius minute rugosis. Pappi setæ sæpius copiosæ, tenues simplices albæque.—Herbæ perennes v. annuæ, glabræ v. sæpius pilosulæ v. hispidæ, caulibus nunc erectis elatis foliosis nunc scapiformibus v. ramosis aphyllis v. paucifoliatis. Folia radicalia v. alterna, caulina sæpe auriculato-amplexicaulia, integra v. sæpius grosse dentata v. pinnatifida, rarius tenuiter multisecta. Capitula magnitudine varia, pedunculata, solitaria v. varie paniculata. Corollæ flavæ v. rubræ. Achænia glabra.

Species ad 130, per hemisphærium boreale late dispersæ, in orbe vetere frequentissimæ, in America pauciores, perpaucæ usque ad regiones australes tropicas extensæ v. in transtropicis inquilinæ. *DC. Prod.* vii. 160. *Walp. Rep.* ii. 697, 993; vi. 357; *Ann.* ii. 972; v. 328. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 100. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 553.

Genus accepimus quale a Kochio Schultzio aliisque auctoribus recentioribus limitatur, additis speciebus nonnullis in genera monotypica ob pappi indolem separatis. Primo intuitu in cohortes tres gradus generici dignas separabile videtur, sed species plurimæ observantur intermediæ v. ambiguæ et maluimus genus in integrum servare. A *Soncho Lactuca*que differt achæniis perfectis haud compressis; ab *Hieracio*, achæniis superne v. summo apice plus minus contractis attenuatis v. rostratis nec truncatis, indumento nunquam stellato, aliisque notis.

Sectiones sequentes ab auctoribus nonnullis generice v. subgenerice distinguuntur.

A. Barkhausia, *Mœnch, Meth.* 537 *et Auct. plur.* (Barkhusenia, *Hoppe in Flora*, 1829, 512). Involucri bracteæ interiores basi sæpissime post anthesin carinato-incrassatæ. Achænia plurima v. omnia in rostrum producta. *DC. Prod.* vii. 152. *Walp. Rep.* ii. 697; vi. 357; *Ann.* i. 462; ii. 970; v. 326.

1. Paleya, *Cass. Dict.* xxxix. 393, est *C. albida*, Jacq. Ic. Rar. t. 164, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1443, involucri bracteis exterioribus scarioso-marginatis gradatim crescentibus, achæniis exterioribus breviter, interioribus paullo longius rostratis.

2. Anthochytrum, *Reichb. Ic. Fl. Germ.* xix. 39, *t.* 1432 (Billotia, *Sch. Bip. in Herb. et Winck. Jahrb. Pharmac.* iv. 155, *ex eod. in Flora*, 1859, 707), est *B. alpina*, DC., bracteis exterioribus involucri latis scarioso-membranaceis ∞-seriatis quam interiores tamen multo brevioribus, receptaculo demum insigniter concavo.

3. Lagoseris, *Link. Enum. Hort. Berol.* ii. 289 *non Bieb.* (*Barkhausiæ* sect. *Lepidoseris* et *Ægoseris*, DC.), species fere omnes includit quibus achænia omnia subæqualiter sæpiusque longe rostrata. Involucri bracteæ exteriores in *B. scariosa*, Reichb., affinibusque iis *Anthochytræ* similes nisi minores, in *C. taraxacifolia*, Thuil., affinibusque minores angustioresque scarioso-marginatæ, in *C. fœtida*. Linn., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1434, affinibusque adhuc angustiores vix marginatæ sed differentiæ ad sectiones condendas haud sufficiunt. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 43. *DC. Ic. Pl. Gall. Rar. t.* 19. *Brot. Phyt. Lusit. t.* 26. *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 18, 40; *Ic. Fl. Germ. t.* 1435, 1437.

4. Psammoseris, *Boiss. Diagn. Pl. Or.* xi. 52, *Walp. Ann.* ii. 971, est *C. senecioides*, Delile Fl. Eg. t. 42, achæniis omnibus ratione rostri brevibus crassisve, apice tamen in rostrum attenuata

sunt, nec ut in *Chondrilla* abrupte contracta, et in speciminibus Tunetanis Kralikianis (ab Ægyptiacis forte specifice distinctis) angustiora sunt et evidentius attenuata.

5. Anisoderis, *Cass. Dict.* xlviii. 429 (Hostia, *Mœnch, Meth. Suppl.* 221 *ex DC. non Jacq.*; Borkhausia, *Link, Enum. Hort. Berol.* ii. 290), continet species omnes quibus achænia exteriora breviter interiora longius rostrata, omnibus cæterum pappoque conformibus. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 144. *Sibth. Fl. Gr. t.* 800 ?, 801 *et* (ex icone, non tamen *B. interrupta*, DC.) *t.* 803. *Vis. Stirp. Dalm. t.* 6 (*fide ejusdem Fl. Dalm.* ii. 118). *Moris, Fl. Sard. t.* 92. *Guss. Ic. Pl. Rar. t.* 56. *Lois. Fl. Gall. t.* 18. *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 203 ; *Ic. Fl. Germ. t.* 1435, 1436. *Webb, Phytogr. Canar. t.* 123.

6. Nemauchenes, *Cass. Dict.* xxxiv. 362, est *C. aspera*, Linn., Sibth. Fl. Gr. t. 804, achæniis disci ut in *Psammoseride* brevibus in rostrum longum filiforme attenuatis, exterioribus involucri bracteis interioribus subinclusis ampliatis in rostrum breve attenuatis v. suberostribus, costis nonnullis valde prominulis angulatis v. ad latus interius subalatis. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1428 (*Pterotheca*).

7. Ceramiocephalum, *Sch. Bip. in Bull. Soc. Bot. Fr.* ix. 284, est *C. patula*, Poir. (*Lapsana virgata*, Desf., Fl. Atl. ii. 235, t. 215), ex Algeria, achæniis ut in *Barkhausia* rostratis sed pappi setis brevissimis caducissimis a Desfontainio prætervisis.

B. Crepis, *Mœnch. Meth.* 534, *DC. et auct. plur.* Involucri bracteæ interiores basi sæpissime post anthesin carinato-incrassatæ (exceptis *Youngiis* quibusdam), exteriores parvæ v. rarius increscentes. Achænia omnia apice plus minus contracta vix tamen distincte rostrata.

8. Gatyona, *Cass. Dict.* xviii. 184, *Walp. Rep.* ii. 695, est *C. Dioscoridis*, Linn., Sibth. Fl. Gr. t. 808, DC. Ic. Pl. Gall. Rar. t. 18, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1427 (*Pterotheca*), achæniis exterioribus ut in *Nemauchene* ampliatis angulato-subalatis, interioribus tamen ut in *Eucrepide* erostribus. *C. multiflora*, Sibth. Fl. Gr. t. 806, nobis cæterum ignota, est forte ex icone et descr. *Gatyonæ* species.

Crepidium, *Tausch, in Flora*, 1828, i. *Erganzbl.* 80, *non Nutt.* (Endoptera, *DC. Prod.* vii. 178), *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii, 98), est genus e *Nemauchene* et *Gatyona* constitutum rostro neglecto, a *Crepide Barkhausiaque* achæniis exterioribus difformibus distinctum. Involucri bracteæ interiores valde incrassatæ, non magis tamen quam in nonnullis aliis speciebus.

9. *Eucrepis.* Involucri bracteæ exteriores breves, angustæ, interiores basi plus minus carinato-concavæ v. incrassatæ. Herbæ erectæ foliatæ, rarius debiles. Capitula parvula v. mediocria, paniculata v. rarius subsolitaria. Huc pertinent *C. virens*, Linn., *C. tectorum*, Linn., aliæque plurimæ. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 220. *Sibth. Fl. Gr. t.* 807. *Ten. Fl. Nap. t.* 184. *Vis. Fl. Dalm. t.* 5. *Reichb. Iconogr.* iv. *t.* 307 ; *Ic. Fl. Germ. t.* 1433, 1440 *ad* 1442. *Torr. in Stansb. Utah Exped. t.* 8.

C. neglecta, Linn., Sibth. Fl. Gr. t. 805, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1438 (*C. cernua*, Ten. Fl. Nap. t. 183, Reichb. Iconogr. iv. t. 306), inter *Eucrepidem* et *Lagoseridem* subintermedia est. Simillima est *C. parvifloræ*, Desf., et speciminibus nonnullis microcephalis *C. virentis*, Linn., sed achænia in rostrum breve plus minus attenuata sunt. *C. hyoscroides*, Sibth. Fl. Gr. t. 809, est forte *Eucrepidis* species his affinis.

Psilochenia, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 437, et Crepidium, *Nutt. l. c.* 435 a Torr. et Gr. Fl. N. Amer. ii. 487, rite ad *Eucrepidem* referentur.

10. Brachyderea, *Cass. Dict.* xlviii. 429. Herbæ erectæ, rigidæ, foliis ad basin caulis confertis v. rarius secus caulem dissitis, capitulis quam in *Eucrepide* majoribus, involucri bracteis exterioribus interdum gradatim increscentibus. Achænia apice conspicue attenuata vix tamen rostrata. Huc pertinent *C. lacera*, Ten. Fl. Nap. t. 74, Reichb. Iconogr. i. t. 19, *C. rigida*, Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t. 19, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1447, *C. chondrilloides*, Jacq., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1446 (Berinia, *Brignol. Pl. Forojul.* 50 *ex Reichb.*), et *C. auriculæfolia*, Sieb. *C. biennis*, Linn., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1439 (*C. latialis*, Sebast. Rom. Pl. t. 5), medium quasi tenet inter *Brachydeream* et *Eucrepidem*. Genus *Brachyderea* a nonnullis extenditur ad *Crepides* omnes achæniorum rostro abbreviato inter *Barkhausiam* et *Crepidem* ambiguas.

11. Youngia, *Cass. Opusc.* iii. 86. *DC. Prod.* vii. 192. *Walp. Rep.* vi. 360. Characteres fere *Eucrepidis*, caules tamen sæpius humiliores subaphylli nunc ramosissimi v. nani, capitula minora v. angustiora, bracteis interioribus interdum carina minus incrassata post anthesin vix mutatis, achæniis interdum breviter subrostratis. Species typica Cassinii, *C. lyrata* (*Youngia*, Cass., *Prenanthes*, Thunb.), species plerasque a Candolleo enumeratas includit (cfr. Thw. Enum. Pl. Ceyl. 168, Wight, Ic. t. 1147) et quoad characteres florales a *C. parviflora* non differt nisi capitulis floribusque multo minoribus et caule subaphyllo foliis omnibus subradicalibus. *Y. fuscipappa*, Thw., *Y. gracilis*, Hook. f., et *Y. primulifolia*, Hook. f. in Herb. Kew distrib., habitu *Eucrepidibus* nonnullis similiores, differunt involucris tenuioribus et pappo sæpius sordescente. Species cæteræ glaucedine interdum

Lactucis (*Ixeridibus*) nonnullis accedunt; inter illas *C. tenuifolia*, Willd. (*Y. diversifolia*, Ledeb. Ic. t. 152), demum caules ramosissimos subnudos *Chondrillæ* emittit; *Y. glauca*, Edg., et *Y.* (*Barkhausia*, DC.) *flexuosa*, Ledeb., forte unius speciei formæ humiliores ramosissimæque sunt. *C. elegans*, Hook. (*Youngia*, Torr. et Gr.), habitum *Chondrillæ prenanthoidis* ostendit. *C. nana*, Richards. (*Y. pygmæa*, Ledeb.), *C. depressa*, Hook. f., et *Prenanthes glomerata*, Dcne in Jacquem. Voy. Bot. t. 107, subacaules sunt, corymbo denso intra folia subsessili; pappus in specie ultima sæpius in sicco rufescens v. cærulescens. Achænia in *Youngia* perperam a Candolleo compressa dicuntur, matura semper subteretia ∞-costata invenimus, et *Y. chrysantha* et *Y. sonchifolia*, Maxim., achæniis revera compressis brevirostribus ad *Lactucam* (*Ixeridem*) pertinent; *Y. sonchifolia* eadem videtur ac *Ix. ramosissima*, A. Gr.

Crepis stenoma, Turcz., DC. (*Youngia*, Ledeb.), achæniis pariter compressis subplanis sed erostribus, pappo annulatim caduco, ad *Sonchum* referri potest.

C. Catonia, *Mœnch. Meth.* 535 (Lepicaune, *Lapeyr. Hist. Pl. Pyr.* 478). Involucri bracteæ interiores post anthesin immutatæ planiusculæ, exteriores nunc parvæ nunc gradatim increscentes; achænia erostria v. rarius rostrata. Species plurimæ involucro hirsuto olim *Hieracio* adscriptæ nunc ab auctoribus fere omnibus ob achænia apice plus minus (etsi sæpius brevissime) contracta sub *Crepide* enumerantur.

12. Omalocline, *Cass. Dict.* xlviii. 431, genus ad *C. pygmæam*, Linn., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1465 (*Hieracium prunellæfolium*, Gou. Illustr. t. 22) confectum, species plurimas continet subacaules v. caulibus breviter diffusis, scapis pedunculisve 1-cephalis v. rarius laxe 2–3-cephalis. Huc pertinent inter occidentales, præter *C. pygmæam*, *C. columnæ*, Ten., et *C. oporinoidem*, Boiss. Voy. Esp. t. 117; et inter orientales *C. oreadem*, Boiss., *C. robertioidem*, Boiss. (Derouetia, *Boiss. Diagn. ser.* 2, v. 114), *C. incana*, Sibth. Fl. Gr. t. 802 (*C. divaricata* et *C. Sibthorpiana*, Boiss.), *C. Pallasii*, Turcz. (*C. pinnatifida*, Froehl.), *C. elbrusensis*, Boiss., *C. Mungierii*, Boiss. (*C. Sartoriana*, olim *C. Reuterianæ* var., Boiss.), *C. crocifolia*, Boiss., *C. Huetii*, Boiss. His addentur species montanæ capitulis majoribus involucris villosioribus, *C. aurea*, Cass. (Calliopea, *Don in Edinb. N. Phil. Journ.* 1828–29, 309), *C. Jacquini*, Tausch (*Hieracium chondrilloides*, Jacq.), Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1460, *C. polytricha*, Turcz., et *C. hyoseridifolia*, Tausch, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1465; hæc ultima species insignis est capitulis magnis villosissimis, achæniis brevibus crassis, pappique setis præsertim in achæniis exterioribus rigidis crassiusculis.

Ætheorhiza, *Cass. Dict.* xlviii. 425, *DC. Prod.* vii. 159, *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1433, est *C. bulbosa*, Less., radice seu potius rhizomate tenui radiciforme repente hinc inde tubera ovoidea v. subglobosa emittente, nec aliter a *Crepidibus Omaloclinis* distinguenda videtur.

13. Soyeria, *Monn. Essai Hierac.* 75. (Hapalostephium, *Don in Edinb. N. Phil. Journ.* 1828–29, 307). Herbæ erectæ, foliatæ, simplices v. parum ramosæ. Capitula mediocria v. magna, solitaria v. pauca longipedunculata nunc corymbosa, involucro sæpius hirsuto. Huc pertinent *C. montana*, Tausch, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1449, pappi setis ut in *C. hyoseridifolia* rigidis et idcirco cum illa in genus propium Soyeriam separatur a Kochio Syn. Fl. Germ. ed. i. 442; *C. alpestris*, Tausch., affinesque nonnullæ, *C. grandiflora*, Tausch, *C. blattarioides*, Vill. (Closirospermum, *Neck. Elem.* i. 54), *C. sibireia*, Linn., *C. lampsanoides* affinesque. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1448 *ad* 1451, 1461 *ad* 1464. *Jacq. Fl. Austr. t.* 441. *W. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 70.

Aracium, *Monn. Ess. Hierac.* 73 ad *C. paludosam*, Mœnch, definitum, pariter ad *Soyeriam* referendum videtur, etsi a genere recedit et *Hieracio* a nonnullis ascribitur ob pappum sordidum fragilemque.

14. Intybellia, *Monn. Essai Hierac.* 78 (excl. *I. pulchra*) *non Cass.* Herbæ rhizomate præmorso, foliis radicalibus rosulatis, scapis aphyllis apice thyrsoideo- v. subcorymboso- ∞-cephalis, involucris interdum fere *Youngiæ* angustis at sæpius villosulis. Huc pertinent *C. incarnata*, Tausch, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1445, *C. Frœlichiana*, DC., *C. præmorsa*, Tausch, Reichb. l. c. t. 1444, et *C. multicaulis*, Ledeb. Ic. Fl. Ross. t. 36.

Geracium, *Reichb. in Mœssl. Fl. Deutschl. ex ejusd. Fl. Germ. Exc.* 259, et Intybus, *Fries Novit. Fl. Succ. ed.* 2. 244 includunt *Intybelliam* et species nonnullas *Soyeriæ*.

15. Anisoramphus, *DC. Prod.* vii. 251 (fide speciminibus e mont. Cameroons ab Hook. f. Journ. Linn. Soc. vii. 204 huc relatis et cum char. Candollei plerisque notis convenientibus). Herbæ *Hapalostephiis* nonnullis sat similes, foliis plerisque v. omnibus radicalibus, caule aphyllo v. paucifoliato in pedunculos paucos 1-cephalos longos diviso. Involucrum et pappus sordidus fere *C. paludosæ*, sed achænia ut in *Barkhausia* in rostrum longiusculum contracta.

736. **Phæcasium,** *Cass. Dict.* xxxix. 387. (Sclerophyllum, *Gaud. Fl. Helv.* v. 47; Idianthes, *Desv. Fl. Ang.* 199; Cymboseris, *Boiss. Diagn.* xi. 50).—Capitula homogama,

liguliflora. Involucrum cylindraceum, bracteis interioribus angustis 1-seriatis æqualibus herbaceis demum carina leviter incrassata basin versus medio induratis, exterioribus paucis parvis appressis marginatis immutatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia columnaria, teretia, tenuiter ∞-costata, basi lata truncata affixa, apice breviter v. longiuscule attenuata erostria. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, tenues, albæ, basi subannulatim deciduæ; achænia exteriora pauca sæpius (an semper ?) tenuiora subangulata calvaque.—Herbæ annuæ v. perennes, erectæ, ramosæ, pilosulæ v. hispidulæ, superne sæpe glutinosæ. Folia radicalia sæpius lyrata, caulina alterna, interiora remote dentata v. pinnatifida, superiora pauca angusta integra. Capitula parvula, laxe corymboso-paniculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra, costis lævibus.

Species 2 v. 3, Europæ et Asiæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* vii. 160 (*Crepis pulchra*, Linn.), *Walp. Ann.* ii. 976 (*Cymboseris*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1431. Genus habitu fere *Lapsanæ* ab auctoribus plerisque *Crepidi* adsociatum, differt achæniorum forma et pappo integro caduco *Microrhynchi*, ab hoc tamen distinguitur achænis ∞-costatis *Crepidis*. Achæniorum exteriorum pappi absentia ab auctoribus paucis in *P. pulchra* observata, a Cassinio Candolleo Reichenbachioque neglecta, a nonnullis negatur et forte haud constans est, verificatio in speciminibus siccis ob pappum caducissimum difficilis est. *Cymboseris*, Boiss., a speciminibus orientalibus grandifloris *P. pulchri* non distinguenda videtur. *Crepis Reuteriana*, Boiss. Diagn. xi. 55, excl. var. *β* videtur *Phæcasii* species perennis, achæniis omnibus (an constanter?) pappiferis, habitus cæterum formaque achæniorum omnino *P. pulchri.*

737. **Pterotheca,** *Cass. in Bull. Philom.* 1816, *Dict.* xliv. 56.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceo-campanulatum, bracteis interioribus 1–2-seriatis æqualibus angustis herbaceis carina demum leviter incrassata concavis, exterioribus paucis parvis. Receptaculum paleis setiformibus flores plerosque subtendentibus instructum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia linearia, subteretia, 8–10-costata, basi apiceque parum attenuata, exteriora sæpe crassiora prominenter 3-costata v. 3-alata. Pappi setæ copiosæ, tenuissimæ, simplices, niveæ, basi in annulum deciduum subconnatæ.—Herbæ annuæ (v. perennes ?) hispidulæ v. glabræ. Folia radicalia remote dentata v. pinnatifida, caulina perpauca angusta v. 0. Capitula ad apicem caulis scapiformis subaphylli laxe corymbosa. Corollæ flavæ v. rubræ. Achænia glabra.

Species 4 v. 5, regionis Mediterraneæ et Asiæ mediæ et occidentalis incolæ. *DC. Prod.* vii. 179. *Walp. Ann.* v. 325. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 98.

Genus a nonnullis limitatur ad *P. nemausensem*, Cass., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1429, speciem Europeam imprimis occidentalem achæniis exterioribus anguste 3-alatis. Trichocrepis, *Vis. Stirp. Dalm.* 19, *t.* 7, *Walp. Ann.* i. 463, *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1430 (Crepinia, *Reichb. Fl. Germ. Exc.* 269, *Conspect.* 98), species orientalis *P. nemausensi* simillima et cum illa in herbariis plerisque confusa, differt achæniis omnibus exalatis, exterioribus tamen costis 3 cæteris crassioribus instructis. Lagoseris, *Bieb. Fl. Taur. Cauc.* iii. 538, *Cent. Pl. Ross. t.* 30 *non Link, Walp. Rep.* ii. 697 (Intybellia, *Cass. in Bull. Philom.* 1821, *Dict.* xxiii. 547, *DC. Prod.* vii. 180; Myoseris, *Link, Enum. Hort. Berol.* ii. 291, *Reichb. Iconogr. t.* 9), est species tertia Tauro-Caucasica typicæ pariter simillima, sed corollis rubris nec flavis et forte achæniis omnibus conformibus distincta. Bunge in Reliq. Lehm. 207 species 2 Asiaticas addidit, quarum achænia matura nobis ignota non accurate descripta sunt. *Barkhausia Roylei* et *B. porrifolia*, DC. ad *P. bifidam* pertinent.

738. **Hieracium,** *Linn. Gen. n.* 913.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceo-campanulatum v. latiusculum, bracteis angustis herbaceis, interioribus subæqualibus, exterioribus nunc gradatim brevioribus nunc omnibus brevibus post anthesin immutatis. Receptaculum planum, nudum v. breviter fimbrilliferum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ auriculis breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia oblonga, 10- rarius sub-15-costata, teretia v. costis 4–5 magis

prominentibus angulata, basi brevissime contracta, apice truncata. Pappi setæ copiosæ, 1–2-seriatæ, simplices, rigidulæ, sæpius fragiles, persistentes. — Herbæ perennes, indumento duplici, altero piloso passim glandulifero, altero stellato-floccoso, rarius glabræ. Folia radicalia v. alterna, integra dentata v. rarius subpinnatifida. Capitula nunc in scapo aphyllo v. pedunculis longis solitaria, nunc in caule plus minus foliato laxe paniculata v. subcorymbosa. Involucra sæpe pilis nigris hirta. Corollæ flavæ v. rarius aurantiacæ v. rubræ. Achænia glabra, costis lævibus ; pappus sæpius sordescens.

Species ab auctoribus nonnullis inordinate multiplicatæ, a Friesio 265 recensentur, sed ab his plurimæ nostro sensu reducendæ et forte vix 150 retinendæ, pleræque Europæ præsertim occidentalis mediæque, Americæ borealis et Andium Americæ australis incolæ, in Asia pauciores, nonnullæ in America Africaque australi extratropica obviæ, nullæ adhuc in Australasia detectæ. *DC. Prod.* vii. 199. *Walp. Rep.* ii. 699 ; vi. 362 ; *Ann.* i. 465, 998 ; ii. 981 ; v. 329. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 101 ; v. 117. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 553 ; vii. 365. *Philippi in Linnæa,* xxxiii. 125. *Monnier Ess. Monogr. Hierac.* 1829. *Griseb. Comm. Distr. Hierac. Europ.* 1852. *Fries Epicrisis Hierac. in Upsala Univ. Arsskrift.* 1862. Præter icones infra citatas perplurimas invenias species Europæas illustrantes in Thesauro Pritzeliano enumeratas.

Hieracium, Linnæi species plures inclusit nunc ad *Crepidem* relatas. Genus serius, imprimis a Tauschio in Flora 1828, i. Erganzbl. 49 reformatum, a variis auctoribus commentatum, a Grisebachio Schultzio Bip. aliisque in genera plura divisum, a plerisque tamen quale a Tauschio limitatum servatur, et a Friesii opere ultimo supra citato optime in sectiones 3 sequentes dividitur :

1. *Pilosella.* Involucrum irregulariter imbricatum. Achænia minima, pappo 1-seriali, setis æqualibus tenuissimis. Folia radicalia v. in ramis sterilibus stoloniformibus. Caules floriferi aphylli, nunc scapiformes 1-cephali, nunc elatiores corymbosi. Capitula sæpius parvula. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1468 *ad* 1490. Pilosella, *Sch. Bip. in Flora,* 1862, 417, excl. speciebus Americanis. Miegia, *Neck. Elem.* i. 49, huc dubie ab auctoribus refertur.

2. *Archieracium.* Involucrum irregulariter imbricatum v. bracteis exterioribus gradatim increscentibus. Achænia quam in *Pilosella* sæpius duplo longiora, pappi setis rigidis 2-seriatis, longioribus brevioribus intermixtis. Caules sæpius plus minus foliati laxe ∞-cephali, rarius simplices 1-cephali. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1491 *ad* 1574.

Schlagintweitia, *Griseb. Comm. Gen. Hierac.* 76, *Walp. Ann.* v. 329, *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1467, est *H. intybaceum,* Jacq. Fl. Austr. App. t. 43 (*H. albidum,* Vill. Hist. Pl. Dauph. t. 3), a Friesio *Archieracii* subsectionem *Pseudostenothecam* format, involucro fere *Stenothecæ* cæteris characteribus habituque *Archieraciis* convenientibus.

3. *Stenotheca.* Involucri bracteæ interiores elongatæ æquales, exteriores ∞ brevissimæ. Ligulæ in plerisque vix involucrum superantes. Pappus 1-serialis. Huc pertinet inter species Europæas *H. staticifolium,* Vill. Hist. Pl. Dauph. t. 27 (Chlorocrepis, *Griseb. Comm. Gen. Hierac.* 75, *Walp. Ann.* v. 328, *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1466), plantam characteribus nonnullis habituque *Tolpidi* accedentem. Sectio includit etiam species fere omnes Americanas (45 a Friesio enumeratas) H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t. 302, Wedd. Chlor. And. t. 42, cum *H. capensi,* Linn., et *H. madagascariensi,* DC., ex Africa australi.

Stenotheca, *Monn. Ess. Hierac.* 71, ad species 3 boreali-Americanas achæniis superne parum attenuatis limitatur. Mandonia, *Sch. Bip. in Linnæa,* xxxiii. 757, est species Boliviana achæniis (ut videtur e siccatione statu immaturo) compressiusculis, sed in speciminibus nostris pleraque more generis 10-costata et subangulata videntur et characteres cæteri omnino *Hieracii* (*Stenothecæ*). Schultz Bipontinus in Flora 1862, 437 et in Linnæa xxxiii. 759 species austro-Americanas a Friesio sub *Stenotheca* enumeratas ad *Pilosellam* refert.

Crepidospermum, *Fries, Epicris. Hierac.* 153, dubie pro genere proprio propositum (Heteropleura, *Sch. Bip. in Flora,* 1862, 434) species 2 continet Mexicano-Texanas achæniis superne leviter attenuatis apice tamen more generis truncatis.

Apatanthus, *Viv. Fl. Lib. Spec.* 54, *t.* 7, *f.* 3, *DC. Prod.* vii. 254, est evidenter, docentibus Cassinio et Candolleo, *Cichoracea* quædam, versimiliter *Hieracii* species, corollis centralibus adhuc inapertis perperam tubulosis dictis.

739. **Andryala,** *Linn. Gen. n.* 915, (Forneum, *Adans. Fam.* ii. 112).—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum, bracteis interioribus 1–2-seriatis subæqualibus angustis herbaceis post anthesin immutatis, exterioribus paucis brevibus.

Receptaculum planum, foveolatum, foveolorum marginibus fimbrillíferis hinc indeque longiuscule setiferis in ambitu sæpe elevatis achænia subæquantibus. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia oblonga, teretia v. subcompressa, costis 8-10 prominulis lævibus, basi parum contracta, apice truncata. Pappi setæ copiosæ, simplices, rigidulæ, sæpius albæ, caducissimæ.—Herbæ biennes v. perennes, tomento stellato dense vestitæ v. lanatæ, pilis glandulosis præsertim in inflorescentia sæpius intermixtis. Folia alterna, mollia, integra sinuato-dentata v. pinnatifida. Capitula terminalia, longe pedunculata, laxe paniculata v. densius corymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species ad 12, plures quam maxime variabiles et extricatu difficillimæ, forte ad dimidium reducendæ, regionis Mediterraneæ imprimis occidentalis, Europæ occidentalis usque ad Galliam mediam, ins. Canariensium et Africæ boreali-occidentalis incolæ, in Oriente raræ. *DC. Prod.* vii. 244. *Lher. Stirp. t.* 18. *Hoffm. et Link. Fl. Port. t.* 91, 92. *Webb. Phytogr. Canar. t.* 135; *Otia Hisp. t.* 11. *Boiss. Voy. Esp. t.* 118, 118*a*. *Sibth. Fl. Gr. t.* 811. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1425, 1426.

Genus *Hieracio* valde affine, differt habitu indumento et receptaculi setis fimbrillisque. Voigtia, *Roth. in Roem. et Ust. Mag.* iv. (x.) 17 (Rothia, *Schreb. Gen. Pl.* 531), distincta fuit receptaculi fimbrillis in ambitu magis elevatis, et ex auctore achæniis exterioribus calvis, quod tamen negant auctores recentiores nec a nobis observatum.

740. **Malacothrix,** *DC. Prod.* vii. 192.—Capitula heterogama, liguliflora. Involucrum campanulatum v. latiusculum, bracteis interioribus 1–2-seriatis æqualibus angustis acuminatis submarginatis, exterioribus ∞-seriatis brevibus v. gradatim increscentibus, rarius omnibus late scarioso-marginatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia oblonga v. angusta, 10–15-costata, costis 4-5 magis prominulis v. elevatis sæpe angulata, basi haud v. parum contracta, apice truncata v. margine prominulo post pappi lapsum sæpe 4–5-dentato. Pappi setæ simplices serrulatæve, tenues, albæ, interiores plurimæ, 1-seriatæ in annulum deciduum basi cohærentes, exteriores paucæ (sæpius 5) paullo rigidiores diutiusque persistentes v. sigillatim caducissimæ.—Herbæ annuæ v. perennes, nunc erectæ ramosæ, nunc subacaules scapigeræ; glabræ v. lana intricata vestitæ. Folia radicalia v. alterna, integra grosse dentata v. pinnatifida. Capitula nunc majuscula in scapo aphyllo solitaria, nunc minora v. parva, longe pedunculata v. laxe paniculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra, costis lævibus; pappus exterior marginalis.

Species nobis notæ 9, omnes Californicæ. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 485. *Walp. Rep.* ii. 690; *Ann.* ii. 980; v. 323.

Species typica, *M. californica*, DC., annua est basi laxe lanata. Folia omnia radicalia. Scapi nudi 1-cephali.

Malacomeris, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 435, est *M. incana*, Torr. et Gr., species perennis tomentoso-lanata, caule brevi dense foliato, pedunculo scapiformi 1-cephalo.

Leptoseris, *Nutt. l. c.* 438, species 4 continet, ut videtur annuas glabrasque. Caules erecti v. adscendentes, paucifoliati, ramosi, ∞-cephali, v. primordiales scapiformes aphylli 1-cephali. Folia pleraque radicalia.

Leucoseris, *Nutt. l. c.* 439, species continet 3 (forte unius varietates) glabras. Caules erecti, ramosi, foliati, foliis angustis integris v. imis subpinnatifidis. In his ut in omnibus præcedentibus involucri bracteæ angustæ vix marginatæ. *M. Coulteri*, A. Gr., est species annua, glabra, more *Leucoseridis* erecta, foliata, pleiocephala, sed folia late cordato-amplexicaulia et involucrum bracteis latissime scariosis gradatim increscentibus insigne.

741. **Anisocoma,** *Torr. et Gr. in Bost. Journ. Nat. Hist.* v. 111. *t.* 13.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis obtusis membranaceis scarioso-marginatis, intimis angustis subæqualibus, exterioribus (haud numerosis) gradatim brevioribus. Receptaculum planum, paleis angustissimis elongatis hyalinis fere setiformibus flores subtendentibus instructum. Achænia lineari-turbinata,

teretia, 10-costata, basi longiuscule attenuata, apice truncata post pappum delapsum margine elevato fere cupuliformi coronata. Pappi setæ 5–10, 1-seriatæ, rigidulæ, longiores superne plumosæ, nonnullæ breviores simplices v. parce plumosæ, omnes (v. longiores solæ?) intra marginem insertæ basi in annulum subconnatæ v. sigillatim caducissimæ.—Herba humilis, annua, glabra. Folia subradicalia, pinnatifida. Capitula majuscula, in pedunculis scapiformibus elongatis solitaria. Corollæ flavæ. Achænia sericeo-villosa.

Species 1, montium Nevadæ Americæ borealis incola, *Walp. Ann.* i. 461. Genus *Malacothrici* affine, et habitus sectionis *Leucoseridis*; involucrum minus differt, quam illum *M. Coulteri.* Paleæ tamen v. setæ receptaculi, achæniorum forma, et pappus genus proprium vindicant. Pappi setæ minores ex A. Gr. cum longioribus plumosis alternæ, in specimine nostro in eadem serie dispositæ videntur, sed interdum ad latus interius setæ adsunt, caducissimæ et dispositio nobis adhuc quodammodo incerta e vivo v. e specimine minus compresso elicitanda.

Pterostephanus, *Kellogg in Proc. Calif. Acad. Nat. Sc.* iii. 20, *f.* 4, congener videtur nisi eadem species, etsi auctor receptaculum describit alveolatum, achænium latius breveque areola circa stipitem brevem more *Scorzonerearum* concava, et pappum 5-setosum; cæterum achænia immatura tantum vidit.

742. **Hypochoeris,** *Linn. Gen. n.* 918. (Hypochœrideæ, *Sch. Bip. in Nov. Act. Nat. Cur.* xxi. 87).—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum oblongo-cylindraceum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis appressis, fructiferis immutatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, paleis angustis sæpius hyalinis flores subtendentibus onustum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis tenuiter mucronato-acuminatis. Styli rami tenues, obtusiusculi. Achænia oblonga v. linearia, teretia v. compressiuscula, 10-costata, basi parum contracta, apice in rostrum tenue v. rarius breve producta, v. rarius truncata erostriaque. Pappi setæ longiores 1-seriatæ plumosæ, additis interdum ∞ brevioribus simplicibus alternis v. exterioribus.—Herbæ perennes v. rarius annuæ. Folia radicalia rosulata, integra dentata v. pinnatifida. Caules erecti scapiformes v. parce ramosi, præter bracteas ramos subtendentes aphylli v. rarius paucifoliati. Capitula mediocria, longe pedunculata v. in scapo solitaria. Corollæ flavæ. Achænia ad costas scabra v. ciliolata nec muricata.

Species ad 30, regionum temperatarum v. montium utriusque orbis incolæ, quarum 2 fere cosmopolitanæ sed in pluribus locis inquilinæ tantum. *DC. Prod.* vii. 90. *Regel in Linnæa,* xvi. 49. *Walp. Rep.* ii. 686, vi. 339, 732; *Ann.* ii. 957.

Genus habitu involucro et pappo *Leontodonti* accedit, sed facile receptaculi paleis distinguitur, ab auctoribus in genera plurima dividitur melius ad sectiones *Hypochœridis* reducenda:

1. *Achyrophorus.* Capitula ampla, longe pedunculata. Involucri bracteæ ∞-seriatim imbricatæ, exterioribus gradatim brevioribus lanceolatis v. subspathulatis obtusis v. paucis acuminatis. Achænia omnia rostrata v. in speciebus Chilensibus erostria, pappi setis plumosis ad 20, intermediis brevioribus perpaucis v. 0. Huc pertinent *H. maculata,* Linn., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1396 et *H. helvetica,* Jacq. Ic. Rar. t. 165, ex Europa, *H. scorzoneræ,* DC. (*Seriola taraxacoides,* Hook. et Arn.); *H. Berterii,* Colla in Mem. Acad. Torin. xxxviii. t. 33, et *Oreophila odorata,* Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. iii. 57, t. 263, e Chile.

Achyrophorus, *Adans. Fam.* ii. 112, *et Scop. Fl. Carn. ed.* 2, ii. 116; *Less. Syn. Comp.* 130, includit *Hypochœrides* et *Achyrophoros* auctorum recentiorum achæniis omnibus rostratis. Achyrophorus a Candolleo aliisque limitatur ad species quibus pappæ setæ breves perpaucæ occurrunt v. omnino desunt. *DC. Prod.* vii. 92. *Walp. Rep.* vi. 328; *Ann.* i. 997, ii. 956, v. 319. *Wedd. Chlor. And.* i. 219, *t.* 41. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 145. *Philippi Fl. Atacam.* 29, *et in Linnæa,* xxviii. 720, xxxiii. 127.

2. *Oreophila.* Capitula in caudice crasso inter folia radicalia sessilia v. scapo foliis breviore fulta. Involucrum et pappus *Achyrophori.* Achænia in plerisque speciebus rostrata sed in *Achyrophoro taraxacoide,* Walp. affinibusque paucis erostria apiceque truncata sunt ut in *Amblachænio.* Species omnes Andinæ. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 301. *Wedd. Chlor. And.* i. *t.* 41 (*Achyrophorus*). Oreophila, *Don in Phil. Mag.* xi. (1832), 388.

3. *Amblachænium.* Capitula involucrum et pappus *Achyrophori* sed achænia omnia erostria nec

apice constricta. Species unica sibirica, *H. grandiflora*, Ledeb. Ic. Fl. Ross. t. 440. Amblachænium, *Turcz. ex DC. Prod.* vii. 94.

4. *Arachnites.* Capitula longe pedunculata. Achænia omnia apice brevissime constricta suberostria. Species unica, *H. arachnoidea*, Poir.

5. *Euhypochæris.* Involucri bracteæ quam in *Achyrophoro* angustiores, exteriores pauciores, minus regulariter imbricatæ, acutæ v. acuminatæ. Achænia exteriora apice brevissime constricta suberostria, pappi setis basi intricato-plumosis apice subnudis; interiora rostrata, pappi setis plumosis ad 10, exterioribus v. intermediis brevibus. Species unica *H. glabra*, Linn., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1398; Sibth. Fl. Gr. t. 816, Brot. Phytogr. Lusit. t. 25. Hypochœris, *Less. Syn. Comp.* 130; Achyrophorus, *Tausch in Flora* 1829, i., *Erganzbl.* 37, *non Scop.*

6. *Porcellites.* Involucrum *Euhypochœridis.* Achænia omnia rostrata, pappi setis plumosis ad 20 v. pluribus, additis plurimis exterioribus v. intermediis brevibus. Species unica, *H. radicata*, Linn., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1397, 1398. Porcellites, *Cass. Dict.* xliii. 42, pro parte. Achyrophorus, *Gærtn. Fr.* ii. 370, *t.* 159, *non Scop.*

Cycnoseris, *Endl. in Bot. Zeit.* 1843, 458, *Walp. Rep.* vi. 338, a Benth. Fl. Austral. ad *H. glabram* relata, videtur potius ex charactere dato *H. radicata*, etsi prior in Australia frequens sit, dum *H. radicata* rarius occurrit hinc inde inquilina.

7. *Serioloides.* Involucrum *Euhypochœridis.* Achænia omnia longe tenuiterque rostrata. Pappi setæ ad 20, intermediis brevissimis perpaucis v. 0. Folia radicalia sæpius pinnatifida. Caules sæpius ramosi. Huc pertinent species paucæ Americanæ et *H.* (*Achyrophorus, DC.*) *pinnatifida*, Cyr.; Ten. Fl. Nap. t. 181, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1399, e regione Mediterranea. Porcellites, *Less. in Linnæa*, vi. 102, *non Cass.*

8. *Seriola.* Involucri bracteæ angustæ, exteriores paucæ brevesque. Achænia omnia longe tenuiterque rostrata, exteriora calva v. rarius setis 1–2 coronata, cætera setis plumosis 10, additis 5–10 alternis parvis tenuibus. Huc pertinet *S. ætnensis*, Linn., Walp. Rep. vi. 343, Jacq. Obs. t. 79, Sibth. Fl. Gr. t. 815, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1395, et forte *S. lævigata*, Sibth. Fl. Gr. t. 814, vix Desf.; ubi tamen achænia exteriora sæpius pappo perfecto coronata. Seriola, *Linn. Gen. n.* 917. Agenora, *Don in Edinb. New Phil. Journ.* 1828–29, 310. Fabera, *Sch. Bip. in Nov. Act. Nat. Cur.* xxi. 129; *Walp. Rep.* vi. 337.

Piptopogon, *Cass. Dict.* xlviii. 507, *Walp. Rep.* vi. 342, est *S. lævigata*, Desf. Fl. Alt. *t.* 216, achæniis omnibus (an constanter?) setis 8-10 plumosis coronata intermediis perpaucis v. 0.

9. *Metabasis.* Involucrum et achænia *Seriolæ*, sed pappus in ambitu e setis 5 plumosis et 5 alternis brevibus tenuibus, in disco e setis 10 plumosis, absque intermediis parvis. Huc *S. cretensis*, L. Metabasis, *DC. Prod.* vii. 97, 307; Seriola, *Don in Edinb. New Phil. Journ.* 1828–29, 310.

10. *Robertia.* Involucrum *Seriolæ.* Achænia omnia erostria, pappi setis 10 plumosis, intermediis minimis perpaucis v. 0. Huc *S. taraxacoides*, Lois. Fl. Gall. t. 18. Robertia, *DC. Fl. Fr.* v. (vi.) 453, *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1395.

Achyrophorus Hohenackeri et *A. cryptocephalus*, Sch. Bip. in Pl. Lechl. exs. sunt formæ *Werneriæ nubigenæ*, H. B. et K.

743. **Leontodon,** *Linn. Gen. n.* 912. (Apargia, *Scop. ex Schreb. Gen. Pl.* 527.)—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum ovoideum v. oblongum, bracteis intimis 1–2-seriatis subæqualibus fructiferis immutatis v. rarius (in *Streckera*) incrassato-concavis, exterioribus ∞-seriatis nunc gradatim brevioribus nunc omnibus parvis. Receptaculum planum, fimbrillatum villosum v. breviter alveolatum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia oblongo-linearia, teretiuscula, tenuiter striata, basi subcontracta, callo parvo v. cartilagineo affixa, apice nunc breviter contracta nunc in rostrum attenuata. Pappi setæ 1-2-seriatæ, plumosæ, basi interdum leviter paleaceo-dilatatæ, persistentes, exteriores interdum breviores subsimplices.—Herbæ perennes v. rarius annuæ, subacaules. Folia radicalia, integra grosse dentata v. pinnatifida. Scapi simplices v. parce ramosi, aphylli, ad ramificationes squamiferi. Capitula ad apicem scapi v. ramorum solitaria. Involucra glabra v. hirsuta. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species ad 40, quarum una boreali-Americana, cæteræ Europæ Asiæ mediæ et occidentalis et Africæ borealis incolæ, 2 v. 3 nunc in variis regionibus inquilinæ. *DC. Prod.* vii. 101. *Walp. Ann.* ii. 957. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 87; v. 117.

Genus *Hypochœridi* affine, differt receptaculo nudo v. breviter fimbrillifero nec paleaceo et scapis aphyllis. Variis modis a variis auctoribus in genera v. sectiones præsertim ex pappo dividitur, melius a Kochio Syn. Fl. Germ. ed. 2. 480 cum emendationibus a J. Ball in Ann. Nat. Hist. ser. 2. vi. 1 in sectiones imprimis ex radicis v. rhizomatis indole ordinatur. His addimus sectiones fere totidem quibus achænia exteriora bracteis interioribus involucri subtensa paullo difformia sunt, magis persistentia sæpiusque calva v. pappo diminuto rarius hinc inde conformi coronata sunt. Hæ sectiones apud auctores plerosque genus distinctum formant THRINCIAM, *Roth, Catal.* i. 97, *DC. Prod.* vii. 99 (COLOBIUM, *Roth in Roem. Archiv.* i. 36).

1. *Oporinia*, Koch. Rhizoma præmorsum. Achænia apice brevissime contracta omnia conformia. Pappi setæ subæquales, omnes plumosæ ad basin dilatatæ serrulatæ. Scapi primordiales simplices, posteriores sæpe ramosi. Capitula virginea erecta. Pili simplices. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1366. OPORINIA, *Don in Edinb. New. Phil. Journ. t.* 1828–29, 309. *DC. Prod.* vii. 108. *Walp. Rep.* vi. 345. *Boiss. Voy. Esp. t.* 115 B.

2. *Apargia*, J. Ball. Rhizoma præmorsum. Achænia apice breviter contracta v. vix in rostrum breve attenuata, omnia conformia. Pappi setæ interiores plumosæ ad basin leviter dilatatæ serrulatæque, exteriores breves scabræ. Scapi sæpius simplices. Pili simplices v. furcati. Species ad 25, inclusis *L. hastili*, Linn., *L. taraxaci*, Willd. (PLANCIA, *Neck. Elem.* i. 49), *L. pyrenaico*, Gou., etc. *Jacq. Fl. Austr. t.* 93, 164. *Gouan, Illustr. t.* 22. *Ten. Fl. Nap. t.* 70, 180 (*Apargia*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1367 *ad* 1370, f. 1. ANTODON, *Neck. Elem.* i. 58, etiam ad *Apargiam* referendus videtur.

APARGIDIUM, *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 474, *Walp. Rep.* vi. 362, est *L. boreale*, DC. (*Apargia*, Bong.), planta boreali-americana varietatibus angustifoliis *L. alpini* simillima, sed pappi setis interioribus tenuioribus breviterque barbellatis nec vere plumosis, exterioribus ut in cæteris *Apargiis* brevibus simplicibus.

3. *Thrincia.* Rhizoma præmorsum. Achænia exteriora subtenuiora, pappo brevissimo paleaceo cupulato setoso-denticulato coronata, cætera apice breviter contracta v. vix brevissime rostrata, pappi setis copiosis sub-2-seriatis plumosis. Scapi simplices. Huc pertinet *L. hirtum*, Linn. (THRINCIA, *DC., Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1365).

4. *Asterothrix*, J. Ball. Rhizoma (v. radix) fusiforme, verticaliter descendens, perenne. Achænia apice in rostrum sæpius longiusculum attenuata. Pappi setæ sæpius copiosæ tenues. Pili stellati. Scapi simplices. *Cav. Ic. Pl. t.* 149. *Ten. Fl. Nap. t.* 72. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 110. *Desf. Fl. Atl. t.* 214. *Boiss. Voy. Esp. t.* 115 A. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1370, f. 2, *ad* 1372. *Lange, Pl. Nov. Hisp. t.* 26. ASTEROTHRIX, *DC. Prod.* vii. 127.

ASTEROTHRIX, *Cass. Dict.* xlviii. 434, ad *L. asperrimum* (*Scorzoneram asperrimam*, Willd.), limitatur, quæ species insignis est involucro majore fere *Scorzoneræ*, bracteis ∞-seriatis imbricatis obtusiusculis gradatim increscentibus interioribus vix æqualiter 1-seriatis. Involucri bracteæ in plerisque speciebus sectionis *Asterothricis* magis regulariter increscunt quam in cæteris sectionibus.

5. *Streckera.* Rhizoma (v. radix) fusiforme, verticaliter descendens, perenne. Achænia exteriora suberostria pappo brevissimo coronata, interiora tenuia apice in rostrum longiusculum producta. Pili simplices. Scapi simplices. STRECKERA, *Sch. Bip. in Flora*, 1834, 483. Huc pertinent *Thrincia maroccana*, Pers. (*T. hispida*, Roth, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1364, quoad plantam australem), pappi achæniorum interiorum setis tenuibus sub-2-seriatis, et *T. nudicaulis*, Lowe, Seub. Fl. Azor. t. 12, pappi setis paucioribus basi paleaceo-dilatatis.

6. *Deloderium.* Radix annua descendens. Achænia in rostrum longiusculum attenuata, pappi setis basi subpaleaceo-dilatatis omnium conformibus v. pappo exteriorum paullulum depauperato. Scapi posteriores interdum ramosi. DELODERIUM, *Cass. Dict.* xlviii. 430. MILLINÆ sect. *DC. Prod.* vii. 109. FIDELIA, *Sch. Bip. in Flora* 1834, 482. Huc pertinent præter *Apargiam hyoseroidem*, Sieb., *Oporinia hispidula*, DC. (*Crepis*, Delile Fl. Eg. t. 42), *Apargia annua*, Vis. Pl. Æg. et Nub. t. 6, et *Millina persica* et *M. arabica*, Boiss., Walp. Rep. vi. 345, Ann. ii. 959 (*Kalbfussia orientalis*, Jaub. et Spach, Illustr. Pl. Or. t. 283), species omnes inter se evidenter valde affines et examinatione ulteriore egentes.

7. *Kalbfussia.* Radix annuus, descendens. Achænia marginalia involucri bracteis subinclusa vix rostrata calvaque, cætera in rostrum longiusculum attenuata, pappi setis basi subpaleaceo-dilatatis. KALBFUSSIA, *Sch. Bip. in Flora*, 1833, 723, *DC. Prod.* vii. 101, *Walp. Ann.* v. 322, *Moris, Fl. Sard. t.* 91. HEMILEPIS, *Kunze, Ind. Sem. Hort. Lips. ex Schlecht. Bot. Zeit.* 1852, 875. Species unica maritima, Italiæ et Africæ borealis incola.

8. *Millina.* Radix grumoso-tuberosa. Achænia in rostrum longiusculum attenuata omnia con-

formia pappo *Apargiæ*. MILLINA, *Cass. Dict.* xxxi. 89, *DC. Prod.* vii. 109 (excl. sect. *Deloderium*). Species unica, *Apargia cichoracea*, Ten. Fl. Nap. t. 71 (*Millina leontodontoides*, Cass.; DC. l. c.).

9. *Millinoides.* Radix grumoso-tuberosa. Achænia marginalia sæpissime calva, cætera *Millinæ*. Species unica, *Apargia tuberosa*, Sibth. Fl. Gr. t. 797 (*Thrincia*, DC. Prod. vii. 100, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1364).

744. **Troximon,** *Nutt. in Fras. Catal.* 1813 *ex ejusd. Gen. Pl. N. Amer.* ii. 127, 128, *non Gærtn.* (Agoseris, *Raf. ex DC.*).—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis membranaceis scarioso-marginatis v. subherbaceis post anthesin immutatis apice sæpe laxis, intimis angustis v. acuminatis, exterioribus gradatim brevioribus latioribusque. Receptaculum planum, nudum v. foveolatum, rarius paleas paucas inter flores ferens. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia oblonga v. linearia, teretia, 10-costata, basi plus minus contracta, areola sæpe latiuscula callosa affixa, apice nunc brevissime contracta nunc in rostrum tenue producta; exteriora interdum sterilia v. parum difformia. Pappi setæ copiosæ, tenues, simplices, persistentes v. sigillatim caducæ.—Herbæ annuæ v. perennes, subacaules, glabræ v. parce pilosæ. Folia radicalia, integra grosse dentata v. pinnatifida. Scapi erecti, aphylli, 1-cephali, capitulo mediocri v. majusculo. Corollæ flavæ v. aurantiacæ. Achænia glabra, costis nunc parum prominulis nunc elevatis fere alæformibus.

Species ad 16, Americæ boreali-occidentalis et australis extratropicæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 252. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 489. *Walp. Rep.* ii. 685; *Ann.* ii. 956. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 104. *Hook. f. Fl. Antarct. t.* 112 (*Macrorhynchus*). *Bot. Mag. t.* 1667, 3462.

AMMOGETON, *Schrad. Ind. Sem. Hort. Goett.* 1833 *ex Linnæa Littbl.* x. 69, *DC. Prod.* vii. 98, est *T. glaucum*, species typica Nuttallii, achæniis apice vix contractis erostribus.

MACRORHYNCHUS, *Less. Syn. Comp.* 139 (TROCHOSERIS, *Endl. Gen.* 500, *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 263 errore typogr. TRICHOSERIS; KYMAPLEURA, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. *errata*), est species annua Chilensis et Californica, achæniis in rostrum tenue productis, costis sæpius valde elevatis subalatis. STYLOPAPPUS, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 431, includit species perennes boreali-Americanas achæniis rostratis costis sæpius parum elevatis. CRYPTOPLEURA, *Nutt. l. c.*, est fide A. Gr. eadem species ac *Macrorhynchus heterophyllus*, Nutt. MACRORHYNCHUS, *DC. Prod.* vii. 151, *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 491, *Walp. Rep.* ii. 695, *Ann.* i. 462, ii. 969, v. 325, *A. Gray in Torr. Bot. Whipple Exped.* 58 *et Bot. Emory Exped.* 106, includit species omnes achæniis brevius longiusve rostratis donatas: character jam observante A. Gr. hic non magis generico valore quam in *Crepide Leontodonte Hypochæride* aliisque *Cichoriaceis*.

TROXIMON, *Gærtn. Fr.* ii. 360, est genus spurium e *Krigiæ* speciebus 2 cum una *Scorzoneræ* fictum.

745. **Taraxacum,** *Hall. Stirp. Helv.* i. 23. (Leontodon, *Adans. Fam.* ii. 112, *aliorumque nonnull.*).—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum v. oblongum, bracteis membranaceo-herbaceis intimis 1-seriatis erectis subæqualibus basi interdum connatis fructiferis immutatis, exterioribus brevioribus ∞-seriatis apice patentibus recurvis v. rarius appressis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ, 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues, obtusiusculi. Achænia oblonga v. angusta, teretia, 4–5-gona v. exteriora a dorso compressa, sub-10-costata, basi attenuata, apice in rostrum tenue longum v. breve producta. Pappi setæ copiosæ, simplices, tenues, inæquales.—Herbæ subacaules. Folia radicalia, integra dentata sinuata v. runcinato-pinnatifida. Scapi aphylli, 1-cephali v. rarius apice ramosi 2–3-cephali. Capitula mediocria v. majuscula. Corollæ flavæ. Achænia glabra, costis apicem versus sæpius muricatis.

Species ab auctoribus descriptæ fere 40, quas alii ad 6 reducunt, per regiones temperatas frigidiores et subcalidiores hemisphærii borealis late dispersæ, etiam in hemisphærio australi et hinc inde inter tropicos obviæ, in pluribus tamen locis inquilinæ. *DC. Prod.* vii. 145. *Walp. Rep.* ii. 694; vi. 356; *Ann.* ii. 968; v. 324. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 95. *Willd. Hort. Berol. t.* 47 (*Leontodon*). *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 114, 115 (*Leontodon*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 796 (*Leontodon*). *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 33, 34, 132, 497 (*Leontodon*). *Ten. Fl. Nap. t.* 182 (*Leontodon*). *Hook. f. Fl. Antarct. t.* 112. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1402 *ad* 1406.

LASIOPUS, *Don in Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2. *t.* 346, *non Cass.* (*Dubyæa sonchoidea*, DC. Prod. vii. 247, charactere ex ovariis nondum auctis sumpto), est *T. montanum*, DC. Prod. vii. 145, species grandiflora, scapo apice interdum breviter diviso. Achænia quam in cæteris speciebus majora, paullo magis compressa, et pericarpium, observante J. Gay, facile in valvas 5 secedit; quod etiam minus conspicue observavimus in *T. serotino*, Endl. (*Leontodonte serotino*, Waldst. et Kit.)

CARAMANICA, *Tin. Pl. Rar. Sic.* 3 *in Ingr. Giorn. Sc. Medic. Sicil.* 1846, *Walp. Ann.* i. 461, a *Taraxaco* distinguitur achæniis erostribus. Ex Gussone in litt. a Tineo l. c. citatis est eadem planta ac *Taraxacum gymnanthum*, DC., ab Heldreichio prope Athenas lecta, in hoc tamen achænia certe rostrata. Cæterum rostrum in *Taraxaco* valde variabile est et in *T. lyrato*, DC., *T. glabro*, DC., et *T. bithynico*, DC., brevissimum dicitur.

746. **Pyrrhopappus,** *DC. Prod.* vii. 144, *excl. sp. Africana.*—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceo-campanulatum, bracteis interioribus 1-seriatis membranaceo-herbaceis æqualibus erectis basi scarioso-marginatis subconnatis post anthesin immutatis, apice longe acuminatis exterioribus ∞ brevibus linearibus subulatisve. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami lineares, obtusi. Achænia oblonga v. linearia, subteretia, 5–10-costata, costis scabris rugulosis v. muricatis, basi parum contracta, apice in rostrum tenue producta. Pappi setæ copiosæ, tenues, simplices, disco parvo glabro v. villoso impositæ, sæpius rufescentes persistentesque v. cum disco ipso deciduæ.—Herbæ annuæ v. perennes, sæpius glabræ. Folia radicalia v. alterna, integerrima pinnatifida v. lacera. Capitula solitaria, erecta, longe pedunculata. Corollæ flavæ.

Species 3 v. 4, Americæ borealis Mexico inclusa incolæ, forte omnes ad unam reducendæ. *DC. l. c.* Genus habitu *Crepidibus* (*Barkhausiis Lagoseridibus*) valde affine, et inter has et *Taraxacum* subintermedium, differt achæniis sæpe muricatis, involucri bracteis interioribus immutatis basi subconnatis et pappo rufescente. PYRRHOPAPPUS, *A. Rich.* species Abyssinicas longe alienas continet et sub *Lactuca* quæritur.

747. **Calycoseris,** *A. Gray, Pl. Wright*, ii. 104, *t.* 14.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceo-campanulatum, bracteis interioribus 1–2-seriatis membranaceo-herbaceis æqualibus erectis margine scariosis post anthesin immutatis, exterioribus brevibus magisque scariosis. Receptaculum planum, setis longis capillaribus (flores subtendentibus ?) instructum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia anguste oblonga, subteretia v. obtuse 4–5-gona, 6–10-costata, costis rugosis muricatisve, basi brevissime contracta, apice in rostrum attenuata, disco pappifero integro v. minute ciliato-denticulato coronata. Pappi setæ copiosæ, tenues, simplices, albæ, annulatim a disco secedentes.—Herbæ annuæ, glabræ, superne glandulis stipitatis conspersæ, caulibus parce ramosis paucifoliatis. Folia linearia, radicalia pinnatifida, caulina alterna integriora. Capitula pauca, longe pedunculata.

Species 2, regionis Mexicanæ incolæ. *Walp. Ann.* v. 328; *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 106. Genus *Pyrrhopappo* valde affine, differt receptaculo setifero et pappo albo deciduo.

748. **Glyptopleura,** *Eaton in Bot. U.S. Fort. Parall.* 207, *t.* 20.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceo-campanulatum, bracteis interioribus (6–8) 1-seriatis æqualibus angustis membranaceo-herbaceis post anthesin immutatis, exterioribus paucis nunc brevibus herbaceo-appendiculatis nunc a basi foliaceis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia anguste oblonga, recta v. curvula, obtuse 4–5-gona, lævia v. ad angulos crenulata, faciebus eleganter exsculptis, sub apice abrupte truncata annulo prominente simplici v. duplici cincta, supra annulum in rostrum breve contracta disco pappifero late coronata. Pappi duplicis setæ albæ mollissimæ copiosæ, interiores annulatim exteriores sigillatim caducissimæ.—Herba annua, nana, cæspitoso-ramosissima, glabra. Folia parva, radicalia obtuse pinnatifida,

caulina integriora dentibus longiuscule cartilagineo-ciliatis marginata. Capitula inter folia sessilia. Corollæ purpurascentes. Achænia glabra.

Species 1, provinciæ Utah Americæ borealis incola.

749. **Chondrilla,** *Linn. Gen. n.* 910, *pro parte.*—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceum, bracteis interioribus 1–2-seriatis æqualibus planis carinatisve post anthesin immutatis, exterioribus ∞ parvis sæpius brevissimis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia oblonga v. angusta, subteretia, ∞-costata, basi leviter contracta, apice in rostrum nunc tenue nunc brevissimum producta, sub rostro plus minus muricata v. annulo dentato cincta, disco pappifero coronata. Pappi setæ ∞-seriatæ, tenuissimæ, sæpe albæ, persistentes v. sigillatim caducæ.—Herbæ perennes, pleræque glabræ v. basi hispidæ, caulibus virgatis divaricato-ramosis v. junceis, in speciebus 2 tamen habitu alieno caules apice corymbosi. Folia radicalia sæpius pinnatifida, caulina pauca parva v. rarius magis evoluta, integerrima v. infima paucidentata. Capitula terminalia v. pauca, secus ramos breviter pedunculata, rarius corymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species ad 15, Europæ Asiæque mediæ et occidentalis incolæ. *DC. Prod.* vii. 141. *Walp. Rep.* ii. 694; vi. 355; *Ann.* ii. 967, v. 324. *Jacq. Fl. Austr. t.* 427. *Sibth. Fl. Gr. t.* 795. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 37, 177, 198. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1400, 1401.

In *C. latifolia*, Rich, *C. juncea*, Linn., *C. ramosissima*, Sibth., speciebus normalibus, et in *C. prenanthoide*, Cass., et *C. stipitata*, Sch. Bip., habitu alieno, achænia sub rostro tenui conspicue muricata; in speciebus plurimis Rossicis a Ledebourio enumeratis, habitu normali, achænia sæpe læviora, rostro brevi nunc brevissimo v. in *C. ambigua*, Fisch et Mey, plane nullo.

Willemetia, *Neck. Elem.* 1. 50; *DC. Prod.* vii. 150. (Wibelia, *Rochel*; Calycocorsus, *Schmidt, et* Peltidium, *Zollikof. ex DC.*; Zollikoferia, *Nees. in Bl. et Fingerh. Fl. Germ.* ii. 305), est *Hieracium stipitatum*, Jacq. Fl. Austr. t. 293, seu *Crepis apargioides*, Willd., a Schultzio Bip. in Linnæa xv. 553, et Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1399, ad *Chondrillam* relata cujus characteres typicos ostendit, etsi habitus potius *Hieracii* a *Chondrillis* veris longe alienus, sed cum iis mediante *A. prenanthoide* (a Gren. et Godr. Fl. Fr. ii. 315, *Willemetiæ* adjuncta) connectitur.

750. **Lactuca,** *Linn. Gen. n.* 909.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceum, angustum v. rarius latiusculum, post anthesin basi æquale v. parum ampliatum, bracteis pauciseriatis imbricatis membranaceo-herbaceis scarioso-marginatis, fructiferis immutatis, intimis elongatis subæqualibus, exterioribus gradatim brevioribus v. paucis brevissimisque. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis (rarius in caudas laceras productis?). Achænia ovalia oblonga v. angusta, plus minus compressa sæpius plana, basi breviter contracta, apice in rostrum abrupte v. gradatim producta, faciebus 3–5-costatis, costis tenuibus v. elevatis lævibus v. rarius transverse rugosis; rostro apice in discum pappiferum integrum v. minute ciliato-denticulatum plus minus dilatato. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, tenuissimæ, simplices, persistentes v. sigillatim caducæ.—Herbæ glabræ v. rarissime hispido-pilosæ, succo sæpe lacteo. Folia radicalia v. alterna, integra grosse dentata v. pinnatifida, margine setoso-ciliolata v. nuda, caulina basi sæpius auriculato-amplexicaulia. Capitula varie paniculata, secus ramos sessilia v. pedunculata. Involucrum sæpissime læve. Corollæ flavæ v. cæruleæ.

Species editæ numerosæ, quarum ad 60 retinendæ videntur, Europæ Asiæ Africæ et Americæ borealis incolæ, in aliis regionibus paucæ hinc inde inquilinæ. *DC. Prod.* vii. 133. *Walp. Rep.* i. 693, vi. 352; *Ann.* i. 461, 997, ii. 965, v. 324. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 96. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 189.

Genus quoad species plerasque naturale, facile distinctum et in sectiones naturales divisibile, nonnullæ tamen observantur inter *Lactucam* et *Sonchum* intermediæ, aliæ paucæ sectiones arcte connectunt v. quoad characteres ambiguæ examinatione ulteriore egent. Interea sectiones sequentes ab auctoribus nonnullis pro generibus propriis habitas sub *Lactuca* includimus.

1. *Brachyrhamphus.* Involucra angusta sæpius pauciflora, bracteis exterioribus brevibus.

Achænia sæpius angusta, in rostrum breve nunc brevissimum concolore contracta, costis sæpius transversis rugosis. Herbæ foliis plerisque radicalibus v. in parte inferiore caulis, capitulis sæpius secus ramos elongatos subaphyllos virgatos brevissime pedunculatis fasciculatis v. subsolitariis, bracteis subtendentibus parvis sessilibus. *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 281, 282; BRACHYRAMPHUS, *DC. Prod.* vii. 176; *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 96.

Phœnopus triqueter, *DC.* (*Prenanthes triquetra*, Labill. Pl. Syr. Dec. iii. *t.* 2), et *Ph. acanthifolius*, DC. a quo *Ph. Kotschyi*, Boiss., non differre videtur, in omnibus cum *Brachyrhampho* convenire videntur. Achænia in omnibus *Brachyrhamphis Phœnixopisque* plus minus compressa vidimus etsi angusta.

2. *Phœnixopus.* Involucra et achænia *Brachyrhamphi.* Herbæ foliis radicalibus, caulibus rigidis junceis v. divaricato-ramosissimis, ramis interdum spinescentibus præter bracteas aphyllis, bracteis parvis secus ramos adnato-decurrentibus, capitulis angustis sæpius solitariis. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1418, 1419. PHÆNIXOPUS, *Cass. Dict.* xxxix. 391; PHÆNOPUS, *DC. Prod.* vii. 176. PHŒNIXOPUS, *Endl. Gen.* 498. Species 2, *Prenanthes viminea*, Jacq. Fl. Austr. i. *t.* 9, et *Prenanthes spinosa*, Vahl (*Phœnopus orientalis*, Boiss., *Prenanthes spinosa*, Vahl. non Sieb., nec *Sonchus spinosus*, DC.)

3. *Scariola.* Involucra angusta, bracteis gradatim increscentibus sæpius marginatis. Achænia plano-compressa, sæpius latiuscula, abrupte in rostrum tenue (elongatum v. rarius breve) sæpe discolore contracta. Panicula sæpius rigida, angusta v. corymbosa, bracteis secus ramos basi auriculato-amplectentibus sæpeque arcte appressis. Corollæ flavæ v. cæruleæ. Huc pertinent *Lactucæ* typicæ pleræque auctorum. *Jacq. Hort. Vind.* i. *t.* 47; *Ic. Rar. t.* 162. *Desf. in Ann. Mus. Par.* xi. *t.* 19. *Sibth. Fl. Gr. t.* 794. *Moris. Fl. Sard. t.* 93. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1418 ad 1423. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 129. *Klotzsch in Pr. Waldem. Reise Bot. t.* 80. *Bot. Mag. t.* 2130. CYANOSERIS, *Schur. Enum. Pl. Transsylv.* 369, est *L. perennis*, Linn.

PYRRHOPAPPUS, *A. Rich. Fl. Abyss.* i. 463, *Walp. Ann.* ii. 968, *non DC.*, continet species 2, Abyssinicas humiles divaricato-ramosissimas capitulis parvis, cæterum a *Lactucis* typicis haud diversas.

4. *Cicerbita.* Involucra sæpius latiora quam in *Scariola*, lævia v. hispidula, bracteis minus regulariter increscentibus. Achænia sæpius angustiora, gradatim in rostrum concolore breve v. rarius elongatum interdum brevissimum contracta. Panicula sæpius corymbosa, rarius angusta, bracteis secus ramos parvis. Corollæ cæruleæ v. rarius flavæ.—CICERBITA, *Wallr. Sched. Crit. Fl. Hal.* 433. MULGEDIUM, *Cass. Dict.* xxxiii. 296. GALATHENIUM, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 442. AGATHYRSUS, *Don in Edinb. New Phil. Journ.* 1828–29, 310. MELANOSERIS, *Dcne in Jacquem. Voy. Bot.* 101, *t.* 109. *Walp. Rep.* vi. 354. Ad *Cicerbitam* pertinent inter alia *L. sagittata*, Waldst. et Kit. Ic. Pl. Hung. t. 1, et *L. stricta*, Waldst. et Kit. l. c. t. 48 (quæ a Sch. Bip. aliisque ad *L. quercinam*, Linn., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1419, reducuntur), *L. sonchoides*, Boiss., aliæque paucæ flavifloræ; et inter cyaneas *Mulgedia* fere omnia auctorum recentiorum, *DC. Prod.* vii. 247. *Walp. Rep.* ii. 699, vi. 366; *Ann.* i. 465, ii. 1029; v. 332. *Jacq. Hort. Schœnbr.* iii. *t.* 367. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1416. *Royle, Illustr. Himal. t.* 61. *Wight Ic. t.* 1144. *Vis. et Panç. Pl. Serb. Rar. Dec.* ii. *t.* 17. *Bot. Reg.* 1846, *t.* 17. *Tchich. As. Min. Bot. t.* 34. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 496 (*Sonchus*).

Mulgedium ab auctoribus a *Soncho* bene distinctum, cum *Lactuca* rarius comparatur, et primo intuitu capitulis multifloris involucroque interdum hirsuto distinctissimum videtur, sed speciebus intermediis numerosis cum *Scariolis* jungitur. *Sonchus alpinus*, Linn., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1415, *Mulgedii* species typica auctorum plurimorum, et unica apud Sch. Bip. in Vis. et Panç. Pl. Serb. Rar. Dec. ii. 5, ab omnibus differt et *Soncho* accedit achæniorum rostro subnullo, apex tamen achænii sub disco pappifero sæpius leviter constrictus est, et pappi setæ sigillatim caducæ uti involucrum omnino *Lactucæ* nec *Sonchi*. LACTUCOPSIS, *Sch. Bip. l. c.* includit *Mulgedia* cætera capitulis cyaneis multifloris et achænio evidentius rostrato. In *Soncho tatarico*, Linn., qui *Mulgedium* typicum Cassinii, achænia valde compressa, late marginata, costis facierum valde elevatis, rostro latiusculo concolore; achænia similia rostro paullo longiore observantur in *L. longifolia*, Wall. (*Mulgedio sagittato*, Royle Ill. Pl. Himal. t. 61), a Candolleo *Lactucis* typicis adscripta. *Melanoserides* auctorum uti *Galathenia*, Nutt., ad *Mulgedium* quoad habitum involucra et achænii rostrum concolor pertinent, rostrum tamen elongatum tenueque *Scariolæ* ostendunt. In *L. brevirostri*, Champ., planta *L. longifoliæ* simillima, achænia latissima *Scariolæ* rostro brevi sed tenui. *L. graciliflora*, DC., *L. hastata*, DC., *Mulgedium rostratum*, Miq., speciesque aliæ paucæ indicæ cyaneæ adhuc ineditæ, quoad rostrum inter *Scariolas* et *Cicerbitas* subintermediæ, capitulis angustis cernuis fere *Prenanthis* insignes ob

habitum inflorescentiam et rostrum sæpissime concolor potius *Cicerbitis* quam *Scariolis* adscribendæ sunt.

Cicerbitæ flavifloræ, *L. hispida*, DC., *L. quercina*, Linn., affinesque capitulis sæpius angustis inflorescentiam et achænia *Mulgedii* ostendunt, et in *L. sonchoide*, Boiss., capitula latiora multiflora. Cephalorhynchus, *Boiss. Diagn.* iv. 28, vii. 11, *Walp. Rep.* vi. 353 (species 3 forte unius varietatis), *L. hispidæ* valde affinis, differt achæniis adhuc angustioribus, ob costas incrassatas vix latioribus quam crassis; rostrum tamen longiusculum est et achænia semper leviter compressa.

Dubyæa, *DC. Prod.* vii. 247, quoad *D. hispidam* (Mem. Comp. t. 19) capitulis multifloris nutantibus *Lactucæ* sect. *Melanoseridis*, flores flavos et achænia brevirostria ostendit. Species cæteræ *Dubyææ* adscriptæ alienæ sunt. *D. sonchoidea*, DC., est *Taraxacum montanum*; *D. cristulata*, DC., planta Australiana nobis omnino ignota est; *D. ramosissima*, Hance in Walp. Ann. ii. 1028, ad *Lactucæ* sect. *Ixeridem* jam ab A. Grayio rite relata est.

Steptorhamphus, *Bunge, Reliq. Lehm.* 205, *Walp. Ann.* v. 325, species nobis ignota, ex descr. achæniis compressissimis 2-alatis subito in rostrum attenuatis cum *Cicerbitis* orthocephalis flavifloris convenit. Pappi setæ exteriores minutæ densæque in pluribus speciebus plus minus distincte observantur et apud auctores plurimos characterem *Mulgedii* constituunt, sed in speciebus inter se cæterum valde affinibus conspicuæ sunt v. minutæ vix conspicuæ v. omnino desunt.

5. *Ixeris.* Involucra quam in præcedentibus minora, bracteis interioribus æqualibus angustis herbaceis, exterioribus parvis minimisve. Achænia angusta v. lata, rostro brevi rarius elongato tenuique. Herbæ annuæ v. perennes, capitulis laxe paniculatis corymbosisve, bracteis minimis v. 0. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1417 (*Mycelis*). *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 498 (*Prenanthes*). Cicerbitæ sp., *Wallr. Sched. Crit. Fl. Hal.* 436. Mycelis, *Cass. Dict.* xxxiii. 483. Ixeris, *Cass. Dict.* xxiv. 49. *DC. Prod.* vii. 151.

In *L. paradoxa*, Sch. Bip. ex Abyssinia, in *L. glandulifera*, Hook. f. ex monte Cameroons (forte *L. paradoxæ* var.), et in *Ixeride* (typica) *polycephala*, Cass., achænia compressa, faciebus ut in *L. longifolia*, Wall., costis 3 valde elevatis fere alæformibus percursis.

Microrhynchus glaber, Wight, Ic. t. 1145, ad *Ixeridem* v. ad *Chorisma* ducendus videtur. Involucrum *Chorismatis* sed habitus diversus. Achænia angustiora, costis nonnullis incrassatis iis *Microrhynchi* accedunt sed pleraque (v. omnia?) plus minus compressa videntur.

6. *Chorisma.* Involucri bracteæ ut in *Ixeride* interiores æquales, exteriores parvæ quidem sed majores quam in *Ixeride* latiores submarginatæ. Herbæ humiles, stoloniferæ v. repentes, scapis pedunculisque laxe paucifloris sæpius folia vix excedentibus. Chorisma, *Don in Edin. N. Phil. Journ.* 1828–29, 308. Chorisis, *DC. Prod.* vii. 177. Huc ducendæ *Prenanthes repens*, Linn., Amœn. Acad. ii. t. 4, f. 23 (*Ixeris*, A. Gr.), *I. stolonifera*, A. Gray, et *I. debilis*, A. Gray, e China v. Japonia, *L. glareosa*, Kotschy e monte Tauro, et species adhuc inedita e montibus Himalaicis.

751. **Heterachæna,** *Fresen. in Mus. Senkenb.* iii. 74.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceum, basi demum incrassatum, bracteis interioribus angustis elongatis æqualibus membranaceis fructiferis immutatis v. ad carinam demum leviter incrassatis, exterioribus paucis parvis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia exteriora angusta, a dorso compressa, tenuiter ∞-costata, transverse rugulosa, basi attenuata, apice in rostrum brevissimum contracta, vix in discum expansa; interiora angusta, subtereti, lævia, costis 4–5 latis obtusis sulcis angustissimis nunc vix conspicuis separatis, apice sub pappo vix constricta. Pappi setæ copiosæ, molles, tenuissimæ, simplices, niveæ, persistentes v. basi in annulum deciduum cohærentes.—Herba annua, glabra, caulibus erectis gracilibus paucifoliatis superne dichotome ramosis. Folia in parte inferiore amplexicaulia, integra denticulata v. sinuato-pinnatifida, lobis denticulatis. Capitula tenuia, laxe corymboso-paniculata. Corollæ cæruleæ. Achænia glabra.

Species 1, Abyssiniæ et Arabiæ incola. *Walp. Rep.* vi. 360. Planta a Schultzio Bip. primum ad *Lactucam* serius ad *Sonchum* et demum ab Anders. Florul. Aden. 23 ad *Brachyrhamphum* relata, cum nulla exacte convenit. Habitus fere *Lactucæ* (*Ixeridis*) *muralis*, corollarum color *Lactucarum* (*Cicerbitarum*) plurimarum et achænia exteriora cum hoc genere conveniunt, interiora tamen et pappus omnium potius *Sonchi* v. *Microrhynchi.*

752. **Prenanthes,** *Linn. Gen. n.* 911, *pro parte.*—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceum, sæpius angustum, bracteis interioribus (5–14) 1–2-seriatis æqualibus membranaceo-herbaceis post anthesin immutatis, exterioribus paucis parvis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia anguste oblonga, subteretia v. compressiuscula, obtuse 3–5-angulata, ecostata v. costis 10 parum prominulis, basi breviter contracta, apice æqualia v. vix obscure attenuata, disco pappifero coronata. Pappi setæ 2–3-seriatæ, simplices, tenues v. rigidulæ, sigillatim caducæ.—Herbæ erectæ, sæpe elatæ v. subscandentes, glabræ v. rarius hispidæ. Folia alterna, pleraque petiolata, sagittato-cordata grosse pinnatifida v. lyrata, v. superiora angusta sessilia auriculato-amplexicaulia. Capitula sæpius gracilia pendula laxe paniculata, rarius in panicula virgata racemiformi erecta. Corollæ purpureæ violaceæ albæ v. ochroleucæ. Styli sæpius longe exserti.

Species ad 16, quarum 6 Europæ mediæ Indiæ orientalis et ins. Canariensium, cæteræ Americæ borealis incolæ. *DC. Prod.* vii. 194 (*excl. sp.*). *Walp. Rep.* ii. 691; *Ann.* ii. 981. *Jacq. Fl. Austr.* iv. *t.* 317. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1408. *Jacquem. Voy. Bot. t.* 108. *Webb, Phytogr. Canar. t.* 124. *Willd. Hort. Berol. t.* 25. *Pursh, Fl. Bor. Amer. t.* 24. *Salisb. Parad. Lond. t.* 85. *Bot. Mag. t.* 1079. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 102 (*Nabalus*).

Genus *Lactucis* (*Cicerbitis*) cremocephalis valde affine, distinguitur imprimis achæniis obtuse paucicostatis apice minime v. vix contractis, dum in *Lactuca* achænia semper compressa sunt etsi interdum angusta, apice insigniter contracta v. rostrata, faciebus prominule etsi tenuiter 3–5-costatis; idcirco transferrimus ad *Lactucam* cum *P. graciliflora*, Wall. (*Lactuca*, DC.), etiam *P. Brunonianam*, Wall.

Inter species Americanas *P. racemosa*, Mich., *P. aspera*, Mich., et *P. crepidinea*, Mich., distinguuntur inflorescentia hirsuta; in *P. racemosa* et *P. virgata*, Mich., panicula virgata racemiformis capitulis erectis. In *P. scandente*, Hook. f., e montibus Himalaicis, pappi setæ rigidulæ 2-seriatæ, interioribus æqualibus exterioribus (v. subintermediis) plus dimidio brevioribus; in cæteris speciebus copiosæ sunt albæ minusque inæquales.

Nabalus, *Cass. Dict.* xxxiv. 94, *DC. Prod.* vii. 240, *Walp. Rep.* ii. 691, *Ann.* i. 998 (Harpalyce, *Don in Edinb. N. Phil. Journ.* 1828-29, 308; Esopon, *Raf. ex DC.*), species plures imprimis Americanas continens, capitulis sæpius nec semper latioribus, floribus numerosioribus sæpe albis, in nonnullis tamen (e.g. *P. cordata*, Willd.) capitula tenuia pauciflora iis specierum gerontogearum simillima.

753. **Picridium,** *Desf. Fl. Atl.* ii. 220. (Reichardia, *Roth, Bot. Abhandl.* 35, *ex DC.*) —Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis membranaceo-herbaceis intimis lanceolatis subæqualibus post anthesin immutatis, exterioribus gradatim brevioribus latioribus scarioso-marginatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia oblonga, subteretia, costis 4–5 crassis elevatis transverse rugoso-verrucosis, basi parum contracta, apice sub margine prominulo leviter constricta. Pappi setæ ∞-seriatæ, tenues, simplices, molles, albæ, basi in annulum cum iis deciduum connatæ.—Herbæ perennes v. rarius annuæ, glabræ. Folia radicalia v. alterna, dentata v. pinnatifida, lobis sæpe margine undulato-crispis et ciliolato-denticulatis v. fere spinulosis. Capitula longe pedunculata, pedunculo sæpe incrassato cavoque. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species editæ 10, forte ad 5 v. 6 reducendæ, Europæ australis Africæ borealis et Asiæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* vii. 182. *Walp. Ann.* i. 463; ii. 1028. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 143 (*Sonchus*). *Vent. Jard. Malm. t.* 68. *All. Fl. Pedem. t.* 16, *f.* 1 (*Sonchus*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 792 (*Sonchus*). *Vis. Pl. Serb. Rar. Dec.* iii. *t.* 16. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1407. Genus *Soncho* affine, differt involucro fere *Scorzoneræ*, et achæniis nec compressis nec multicostatis.

754. **Dianthoseris,** *Sch. Bip. in Flora* 1842, 439.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum late campanulatum, bracteis interioribus sub-2-seriatis æqualibus membranaceo-herbaceis post anthesin immutatis, exterioribus brevioribus magis herbaceis in folia abeuntibus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis.

Styli rami tenues. Achænia (immatura) ovato-oblonga (compressa?), ∞-costata, lævia, basi vix contracta, apice sub disco pappifero leviter constricta. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, tenues, simplices, inæquales.—Herba perennis, parva, subacaulis, glabra, radice crassa fusiformi. Folia subradicalia, crebra, rosulata, lanceolata v. linearia, integra v. sinuato-dentata. Capitula ratione plantæ majuscula, solitaria v. plura inter folia subsessilia. Corollæ ut videtur flavæ. Achænia glabra.

Species 1, montium Abyssiniæ incola. Genus characteres (quantum ex achæniis immaturis deduci potest) ostendit fere *Lactucæ* v. *Sonchi*, sed habitus *Werneriæ* et capitula latiora, floribus numerosioribus quam in ullis *Lactucis.*

755. **Sonchus,** *Linn. Gen. n.* 908.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum ovoideum v. campanulatum, demum sæpius basi incrassato-dilatatum v. conicum, bracteis ∞-seriatis imbricatis herbaceo-membranaceis, exterioribus gradatim brevioribus, v. rarius involucrum cylindraceum bracteis exterioribus brevibus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia ovalia oblonga v. angusta, plus minus compressa, 10–20-costata, basi apiceque parum contracta erostria. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, tenuissimæ, simplices, sæpius niveæ basique in annulum cum iis deciduum subconnatæ.—Herbæ annuæ v. perennes, interdum basi frutescentes. Folia radicalia v. alterna, caulina sæpe auriculato-amplexicaulia, integra dentata pinnatifida v. dissecta, marginibus interdum rigide ciliolatis subspinulosisve. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum irregulariter corymboso-paniculata v. subumbellata, rarius solitaria. Corollæ flavæ. Achænia glabra, costis lævibus v. transverse rugosis.

Species ad 24, Europæ Asiæ Africæ et Australasiæ incolæ, speciebus 2 v. 3 hodie in toto fere orbe terrarum inquilinis. *DC. Prod.* vi. 184. *Walp. Rep.* ii. 690, vi. 359; *Ann.* i. 464, ii. 978, iii. 916, v. 323. *Cav. Ic. t.* 51. *Jacq. Ic. Rar. t.* 161. *Jacq. f. Ecl. t.* 19 (*Prenanthes*). *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 97. *Sibth. Fl. Gr. t.* 790. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 87. *Wight Ic. t.* 1141, 1142. *Webb, Phytogr. Canar. t.* 126 *ad* 134B, 136, 136B. *Hook. Ic. Pl. t.* 765. *Bot. Mag. t.* 5211; *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1409 *ad* 1414.

Genus involucro basi post anthesin incrassato et achæniis ∞-seriatis erostribus pappoque *Crepidi* quodammodo accedit, sed achænia compressa fere *Lactucarum* brevirostrium, ab his differt involucro, achæniis apice nec rostratis nec in discum pappiferum expansis, pappo sæpius (an semper?) annulatim deciduo. In *S. oleraceo*, Linn., achænia valde compressa faciebus 3–4-costatis, in *S. arvensi*, Linn., achænia parum compressa subæqualiter 15–20-costata, in *S. palustri*, Linn., costæ pariter numerosæ, 4 v. 5 tamen plus minus incrassatæ achænium angulatum efficiunt; in cæteris *Sonchis* genuinis achænia inter has formas variant.

Atalanthus, *Don in Edinb. New Phil. Journ.* 1828–29, 311, includit *S. fruticosum*, Linn.; Lher. Stirp. t. 81, speciesque paucas Canarienses caule basi plus minus frutescente, nec aliter a genere differunt. Trachodes, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 182, species Mexicana, a nobis non visa, est verisimiliter ipse *S. oleraceus*, Linn., in regno Mexicano nunc frequens.

S. lactucoides, Sch. Bip., ex Abyssinia, insignis est capitulis angustis habituque fere *Lactucæ*, sed achænia, etsi apice attenuata, erostria sunt, nec in discum expansa et pappus potius *Sonchi.*

Crepis Novæ-Zelandiæ, Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl. 164; Laud. Linds. Contrib. N. Zeal. Bot. cum ic., ob achænia ovali-oblonga plano-compressa pappumque annulatim secedentem, melius pro *Sonchi* specie habitu peculiari habenda est.

756. **Microrhynchus,** *Less. Syn. Comp.* 139. (Ammoseris, *Endl. Gen.* 500.)—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum v. cylindraceum, bracteis ∞-seriatis imbricatis membranaceo-herbaceis sæpius scarioso-marginatis, interioribus subæqualibus fructiferis immutatis, exterioribus gradatim brevioribus v. rarius omnibus brevibus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia angusta, subteretia, nec apice nec basi contracta, 4–5-costata, costis prominulis latis sulcis angustis separatis dorso obtusissimis lævibus papillosisve v. rarius

medio anguste alatis v. 2-sulcis, apice truncatis, basi truncatis v. in cornua brevia productis. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, simplices, tenuissimæ, albæ, interdum lanoso-intricatæ, basi in annulum cum iis deciduum cohærentes, interiores (ultra 30) interdum cæteris longiores inter se subæquales.—Herbæ perennes, glabræ, sæpius humiles v. si altiores subnudicaules, nunc repentes v. flagelliferæ, nunc junceæ v. divaricato-ramosæ, ramis interdum rigidis v. spinescentibus. Folia radicalia v. in parte inferiore caulis pauca, sinuato-dentata v. pinnatifida, marginibus sæpe cartilagineo- v. subspinuloso-denticulatis. Capitula pedunculata v. secus ramos subsessilia, solitaria v. laxe irregulariterque corymbosa v. glomerata. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. minute papillosa.

Species ad 20, regionis Mediterraneæ, Indiæ orientalis, Africæ australis et ins. Canariensium incolæ. *DC. Prod.* vii. 180. *Walp. Rep.* ii. 993; *Ann.* i. 463, ii. 976. *Desf. Ann. Mus. Par.* ii. *t.* 46, *et Fl. Atl. t.* 213 (*Sonchus*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 791 *et* 793? (*Sonchus*). *Wight Ic. t.* 1146 (*Brachyrhamphus*). *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 275 *ad* 280 (*Microrhynchus et Sonchus*). *Webb, Phytogr. Canar. t.* 125 (*Sonchus*). *Hook. Ic. Pl. t.* 766 (*Rhabdotheca*).

Species ab auctoribus varie inter *Sonchos* et *Lactucas* distributæ v. in genera propria dispersæ, a prioribus differunt habitu, involucro basi non dilatato, achæniorumque forma, cum *Lactuca* involucro conveniunt et interdum habitu sectioni *Brachyrhamphi* accedunt, sed achæniis teretibus erostribus et pappo longius distant.

Lomatolepis, *Cass. Dict.* xlviii. 422, *DC. Prod.* vii. 180, est *M. glomeratus*, capitulis ad apices ramorum glomeratis, achæniorum costis 2, 3 v. 4 dorso anguste nunc angustissime alatis. Huic addidit DC. *Chondrillam nudicaulem*, Linn., quæ eadem est ac *Rhabdotheca sonchoides*, Cass.

Rhabdotheca, *Cass. Dict.* xlviii. 424, est *M. nudicaulis*, Less. (*Chondrilla nudicaulis*, Linn., et *Sonchus divaricatus*, Desf., species latissime diffusa si forma Algeriensis et Hispanica re vera ab Ægyptiaca Indicaque non differat), capitulis secus ramos dichotomos solitariis geminisve breviter v. brevissime pedicellatis demum sæpe nutantibus, achæniis subalatis.

Zollikoferia, *DC. Prod.* vii. 183, *Mem. Comp. t.* 18. *Walp. Rep.* vi. 359, *Ann.* ii. 978, v. 322, *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 97, species includit plurimas, quarum aliæ inflorescentia gaudent laxiore magis divaricata capitulis solitariis, aliæ humiles sunt pedunculis paucis elongatis 1-cephalis; in *Soncho spinoso*, DC. (excl. syn. Vahl) characteribus omnino *Zollikoferiæ*, rami divaricati spinescentes capitulis solitariis.

Launæa, *Cass. Dict.* xxv. 321, includit species 3 (v. 2?), unam Indicam, alteram Mauritianam, tertiam Austro-Africanam, caulibus flagelliformibus v. repentibus, foliis radicalibus integris v. runcinato-pinnatifidis capitulis ad nodos cum foliis 1–2 parvis breviter pedunculatis. *Wight, Illustr. t.* 133; *Willd. Phytogr. t.* 6 (*Prenanthes*).

M. pentaphyllus et *M. octophyllus*, Hochst. in Schimp. Pl. Abyss. exs., sunt *Lactucæ* (*Brachyrhamphi*) species.

757. **Pinaropappus,** *Less. Syn. Comp.* 143.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis membranaceis apice subsphacelatis, interioribus acuminatis, exterioribus latioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, paleis hyalinis flores subtendentibus onustum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia linearia, teretia v. subangulata, ∞- (10–15-) costata, costis rugulosis, basi haud contracta, areola cava subcartilaginea, apice in rostrum attenuata. Pappi setæ copiosæ, tenues, simplices v. minute barbellatæ, interiores 1-seriatæ basi in annulum deciduum cohærentes, exteriores 2–3-seriatæ, distinctæ, cæterum nonnullæ intimis similes, extimæ dimidio breviores.—Herba perennis, caule erecto, nunc simplici scapiformi aphyllo, nunc in ramos paucos elongatos diviso basique paucifoliato. Folia radicalia angusta, remote pinnatifida, caulina dum adsint angustiora integrioraque. Capitula in scapo v. in pedunculis elongatis solitaria. Corollæ roseæ. Achænia glabra.

Species 1, regionis Mexicanæ incola. *DC. Prod.* vii. 99. *Walp. Rep.* ii. 700, *Ann.* ii. 957. Genus *Scorzoneræ* et *Scorzonellæ* affine, a priore pappi setis haud plumosis, a *Scorzonella* setis copiosis tenuibus distinguitur, et ab utraque differt receptaculo ut in *Hypochœride* paleaceo.

758. **Lygodesmia,** *Don in Edinb. N. Phil. Journ.* 1828-29, 311.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceum, bracteis interioribus paucis (5–8) elongatis æqualibus membranaceis sæpe scarioso-marginatis basi subconnatis post anthesin immutatis, exterioribus ∞ parvis minimisve. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia linearia, subteretia, ecostata v. late obtuseque 4–5-costata, inter costas anguste sulcata, lævia, basi vix v. haud contracta, areola lata concava v. circa stipitem brevem producta, superne parum attenuata. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, tenues, simplices.—Herbæ perennes, glabræ, caulibus rigidis junceis v. ramosissimis, ramis interdum divaricatis in una specie spinescentibus. Folia linearia, inferiore interdum remote pinnatifida, cætera angusta integerrima, v. sæpius ad squamas breves lineares acutas reducta. Capitula terminalia, solitaria, erecta. Corollæ purpurascentes v. roseæ.

Species 5 v. 6, Americæ borealis civitatum australium et montium Scopulosorum incolæ. *DC. Prod.* vii. 198. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 484. *Walp. Rep.* ii. 692. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 103 *excl. fig.* A.). *A. Gray in Proc. Amer. Acad. Philad.* 1863, 69.

Genus habitu sæpe *Chrondrillis* accedit; characteres fere *Picrosiæ*, a qua differt involucro calyculato et achæniis erostribus. ERYTHREMIA, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 445, includit species 2 capitulis 8–10-floris, dum in cæteris speciebus ad quas auctor genus *Lygodesmiam* limitat capitula 4–5-flora. *Prenanthes exigua*, A. Gr.; Walp. Ann. v. 323, species humilis divaricato-ramosissima capitulis minimis, a *Prenanthi* quale hodie limitatur longe aliena, nobis videtur omnino cum *Lygodesmia* convenire.

759. **Picrosia,** *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 183. (Psilopogon, *Philippi in Linnæa*, xxxiii. 126 *ex char. dato.*)—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceum, bracteis paucis (6–8) uniseriatis æqualibus membranaceis basi connatis, fructiferis immutatis, exterioribus 0 v. rarius unica minuta. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia linearia, teretia, 8–10-costata, basin versus vix attenuata, areola lata concava, apice in rostrum attenuata. Pappi setæ ∞-seriatæ, tenues, simplices, rigidulæ, inæquales.—Herba perennis, glabra, parce ramosa. Folia radicalia remote pinnatifida, caulina alterna, angusta, amplexicaulia, integra. Capitula majuscula, longe pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, Americæ australis extratropicæ subtropicæque incola, in locis uliginosis v. ad aquas vigens. *DC. Prod.* vii. 251. *D'Orb. Voy. Bot. t.* 10 (*Prenanthes? subdentata*, Hook. Bot. Misc. ii. 221, DC. Prod. vii. 196). Genus *Tragopogoni* affine, differt pappo haud plumoso.

760. **Tragopogon,** *Linn. Gen. n.* 905.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceum v. anguste campanulatum, bracteis 1-seriatis æqualibus herbaceis acuminatis basi interdum subconnatis, exterioribus 0. Receptaculum planum v. demum convexum, foveolatum, foveolorum marginibus sæpe cartilagineis. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ, 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia linearia, teretia v. 5-gona, 5–10-costata, basi sæpe contracta areola tamen lata concava, apice in rostrum tenue rarius abbreviatum v. in achæniis exterioribus fere evanidum producta. Pappi setæ ∞, 1-seriatæ, plumosæ, basi in annulum connatæ, nonnullæ (5–10) sæpius cæteris longiores apiceque nudæ, achæniorum exteriorum nonnunquam pauciores subpaleaceæ, basi distinctæ, nudæ v. basi tantum plumosæ.—Herbæ biennes v. perennes, glabræ v. hinc inde flocculoso-lanatæ. Folia alterna, linearia, integerrima, amplexicaulia, sæpe graminea. Capitula terminalia, involucri bracteis sæpe valde elongatis, pedunculo longo interdum incrassato cavoque fulta. Corollæ flavæ v. cæruleæ, ? purpureæ, involucrum superantes v. eo breviores. Achænia glabra v. rarius hispidula, ad costas rugosa muricata v. lævia.

Species descriptæ fere 40, sed plurimæ reducendæ, Europæ Africæ borealis et Asiæ temperatæ et subtropicæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 112. *Walp. Rep.* vi. 347, 732. *Ann.* ii. 960, vi. 319. *Boiss.*

Diagn. ser. 2. iii. 89, v. 116. *Jacq. Ic. Rar. t.* 157 *ad* 159. *Sibth. Fl. Gr. t.* 779. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 30. *Ten. Fl. Nap. t.* 186. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1387 *ad* 1394.

Geropogon, *Linn. Gen. n.* 904, *DC. Prod.* vii. 111, *Jacq. Hort. Vind. t.* 33, *Sibth. Fl. Gr. t.* 778, *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1379, *Bot. Mag. t.* 479, species unica regionis Mediterraneæ imprimis occidentalis incola, differt pappo achæniorum exteriorum ad setas aristasve 3–7 inæquales nudas v. basi tantum plumosas reducto; habitus tamen cæterique characteres omnino *Tragoponis*, et invita natura generice separatur. Pappus hinc inde depauperatus in achæniis exterioribus occurrit etiam in aliis speciebus *Tragopogonis.*

In planta a Bungeo Rel. Lehm. 198, in adnot. sub *T. rubro* memorata, et a Mus. Imp. Petrop. sub nomine *T. rosei* Trev. distributa, achæniorum costæ valde elevatæ et 3–5 in alas angustas crassas dilatatæ.

761. **Urospermum,** *Scop. Introd. n.* 366, *ex DC.* (Arnopogon, *Willd. Spec. Pl.* iii. 1496).—Capitula homogama, liguliflora (floribus exterioribus interdum sterilibus ?) Involucrum campanulatum, bracteis paucis (7–8) 1-seriatis æqualibus herbaceis acutis basi latis breviterque connatis, exterioribus 0. Receptaculum conicum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis breviter v. setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia lineari-oblonga, subteretia, sæpius incurva, 5–10-costata, areola basilari concava v. in appendicem cavam stipitem brevem obtegentem producta, apice in rostrum longum basi supra loculum plus minus dilatatum cavumque producta. Pappi setæ 2-seriatæ, molliter plumosæ, basi in annulum deciduum connatæ. —Herbæ annuæ v. biennes, parce ramosæ, pubescentes v. setis rigidis hispidæ. Folia radicalia v. alterna, grosse dentata v. lyrato-pinnatifida, caulina amplexicaulia. Capitula fructifera majuscula, ad apices ramorum longe pedunculata, pedunculo sæpe ampliato cavoque. Involucrum molle v. extus echinato-setosum. Corollæ flavæ. Achænia glabra lævia v. ad costas tuberculoso-muricata.

Species 2, regionis Mediterraneæ incolæ, una etiam in Africa australi crescens forte inquilina. *DC. Prod.* vii. 116. *Jacq. Ic. Rar. t.* 577 (*Tragopogon*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 780 *ad* 782 (*Arnopogon*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1377. *Bot. Mag. t.* 1623 (*Arnopogon*).

762. **Scorzonera,** *Linn. Gen. n.* 906.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis membranaceo-herbaceis acutis v. interioribus acuminatis, exterioribus gradatim brevioribus; rarius subduplex bracteis intimis subæqualibus, exterioribus duplo brevioribus. Receptaculum nudum v. foveolatum, foveolorum marginibus cartilagineis, rarius villosum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia linearia, subteretia v. exteriora angulata, ∞-costata, rarius 2–3-alata, basi haud v. vix attenuata, areola lata concava v. in appendicem cavam stipitem achænii includentem plus minus producta, apice brevissime contracta. Pappi setæ ∞-seriatæ, inæquales, serrulatæ et plus minus plumosæ, nonnullæ (5–10) sæpe longiores apiceque nudæ.—Herbæ perennes v. rarius annuæ, glabræ, floccoso-lanatæ v. hirsutæ. Folia alterna, nunc integerrima graminea v. latiora, nunc plus minus pinnatim lobata v. dissecta. Capitula sæpe majuscula, longe pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. villosa.

Species ad 120, ab auctoribus enumeratæ verisimiliter infra 100 reducendæ, Europæ, Africæ borealis, et Asiæ mediæ et occidentalis incolæ. *DC. Prod.* vii. 117. *Walp. Rep.* ii. 689; vi. 349, 733; *Ann.* i. 461; ii. 961; iii. 916; v. 320. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 92; v. 116. *Vahl, Symb.* ii. *t.* 44. *Jacq. Hort. Vind. t.* 106 (*Tragopogon*); *Fl. Austr. t.* 35, 36, 305, 356. *Scop. Fl. Carn.* ii. *t.* 46. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 121, 122. *Sibth. Fl. Gr. t.* 783 *ad* 788. *Bory et Chaub. Exped. Morée, t.* 30. *Vis. Fl. Dalm. t.* 5. *Guss. Ic. Pl. Rar. t.* 53 *ad* 55. *Desf. Fl. Atl. t.* 212. *Viv. Fl. Lyb. Specim. t.* 17, *f.* 4. *Hoffm. et Link. Fl. Port. t.* 89, 90. *Boiss. Voy. Esp. t.* 115*a*. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1380 *ad* 1386. *Bot. Mag. t.* 2294, 3027.

Sectio *Euscorzonera* auctorum continet species perennes, caule plus minus foliato, foliis integerrimis, achæniis glabris exalatis. Fleischeria, *Hochst. et Steud. in Pl. Fleisch.* (ab Un. Itin. distributis) *non Steud. in Pl. Preiss.* est *S. crocifolia*, Sibth., nequaquam ob *Euscorzoneris* distinguenda.

Achyroseris, *Sch. Bip. in Nov. Act. Nat. Cur.* xxi. 165, *Walp. Rep.* vi. 346, est *S. macrosperma*, Turcz., quam Schultz Bip. distinxit receptaculo paleaceo, non tamen ex observationibus propriis, nam ipso fatente receptaculum non vidit, sed quia C. A. Meyer plantam in litteris olim in *Piptopogone* collocavit. De paleis silent Turczaninow Ledebour et De Candolle.

Sect. *Polyclada*, DC., caulibus ramosissimis junceisve, foliis minimis remotis v. perpaucis elongatis et capitulis parvis ab *Euscorzonera* parum differt.

Sect. *Pterachænia*, includit species 2 adhuc ineditas ex Affghanistania et Beloochistania annuas, achæniis brevibus glabris, costis prominentibus lævibusque quarum 2 v. 3 in alas crassiusculas dilatatæ sunt.

Gelasia, *Cass. in Bull. Philom.* 1818, *Dict.* xviii. 285 (errore Galasia, *Less. Syn. Comp.* 134), species continet plures, pappi setis sæpius copiosis serrulatis parce tantum plumosis v. plumis deciduis, et Lasiospora, *Cass. Dict.* xxv. 306, *Walp. Rep.* vi. 346 (Lasiospermum, *Fisch. Cat. Hort. Gorenk. non Lag.*), species sat numerosas achæniis villosis. Sectiones tamen haud naturales constituunt, nam species cæterum simillimas separant e.g. *S.* (*Gelasiam*) *cineream*, Boiss., et *S. ancyritanam*, DC., a *S.* (*Lasiospora*) *latifolia*, DC., et *S. lasiospora*, Boiss.; denique *S.* (*Lasiosporam*) *hirsutam*, Linn., et *S. eriospermam*, Bieb., a *S.* (*Euscorzonera*) *angustifolia*, Linn.

Podospermum, *DC. Fl. Fr.* iv. 61, *Prod.* vii. 110, *Walp. Rep.* ii. 688, vi. 345, *Ann.* ii. 959, v. 319, *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 92, v. 115, distinguitur foliis plus minus pinnatifidis et achæniorum appendice basilari stipitiformi magis producta; characteres tamen inter se non semper congruunt et achæniorum basis circa stipitem verum centralem in omnibus *Scorzoneris* plus minus cava est. Genus igitur duce Boiss. Diagn. vii. 6, iterum ad *Scorzoneram* revocamus, ubi sectionem format foliis saltem radicalibus remote dentatis pinnatifidisve.

763. **Epilasia,** *Bunge, Reliq. Lehm.* 200 (Scorzoneræ *sect. v. gen. propr.*).—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum v. ovoideum, bracteis paucis interioribus sub-2-seriatis parum inæqualibus membranaceis v. tenuiter herbaceis, exterioribus 3–6 foliaceis interiores sæpius superantibus erectis patentibusve. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia oblonga, sub-teretia, ∞- (10–20-) costata, basi haud contracta, areola cava v. in appendicem cavam circa stipitem brevem producta, apice sub pappo leviter constricta, intra pappum umbonata v. breviter producta. Pappus infra apicem v. in margine ipso achænii annulatim insertus, setis sub-2-seriatis densissime lanato-plumosis paucis longioribus apice nudis.—Herbæ humiles, annuæ, glabræ v. molliter canescentes; parce ramosæ. Folia pleraque radicalia, integerrima. Capitula terminalia, pedunculo sæpe incrassato cavoque. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 5 a Bungeo ennumeratæ, Asiæ mediæ et occidentalis incolæ, *Walp. Ann.* v. 320; an nil nisi formæ speciei unius polymorphæ quærit auctor. Nos specimina typica perpauca vidimus, plurima tamen e variis locis Affghanistaniæ et Beloochistaniæ occurrunt in collectionibus Griffithii et Stocksii, quæ unitatem speciei confirmare videntur.

764. **Tourneuxia,** *Coss. in Ann. Sc. Nat. ser.* 4, xviii. 211, *t.* 13.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum late campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis lanceolatis membranaceo-herbaceis, intimis hyalinis, exterioribus gradatim brevioribus dorso tomentosis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia obovata, a dorso plano-compressa, basi contracta, areola tamen lata truncata v. ad stipitem brevissimum emarginata, apice rotundata, margine crassiuscula alata, dorso lævia, disco pappifero ad apicem faciei interioris obliquo. Pappi setæ copiosæ, molliter intricato-plumosæ, demum stellato-patentes et faciei interiori achænii applicitæ.—Herba annua, humilis, subacaulis, pilis intricatis lanata. Folia radicalia, linearia, integra v. remote dentata. Pedunculi scapiformes, 1-cephali, folia vix excedentes. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, desertorum Algeriensium incola. Achænia matura, pappo quasi laterali, in Ordine insignia.

GENERA PLANTARUM

AD EXEMPLARIA IMPRIMIS IN HERBARIIS KEWENSIBUS SERVATA

DEFINITA;

AUCTORIBUS

G. BENTHAM ET J. D. HOOKER.

VOLUMINIS SECUNDI

PARS II.

SISTENS DICOTYLEDONUM GAMOPETALARUM ORDINES XXXIX,

STYLIDIEAS—PLANTAGINEAS

LONDINI:

VENIT APUD

REEVE & CO., 5 HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN;

WILLIAMS & NORGATE, 14 HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN.

MDCCCLXXVI.

765. **Scorzonella,** *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 426.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis membranaceis, interioribus longe acuminatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, foveolatum, foveolorum marginibus denticulatis. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia linearia, subteretia, 8–10-costata, basi haud v. vix contracta, areola lata circa stipitem brevissimum cava, apice truncata. Pappi setæ (8–10) e basi paleaceo-dilatata longæ, tenues, simplices v. plumosæ.—Herbæ glabræ, erectæ, simplices v. parce ramosæ. Folia alterna, basi amplexicaulia, integra remote dentata v. longe pinnatifida. Capitula majuscula longe pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 2 v. 3, Californicæ. *Walp. Rep.* ii. 684; *Ann.* i. 460; ii. 954. Genus a Torr. et Gr., Fl. N. Amer. ii. 470, admissum, serius ab A. Grayio in Bot. Whipple Exped. 113, et in Proc. Amer. Acad. vii. 364, ad sectionem *Calais* (*Microseridis*) reductum. Huic pappo accedit, sed involucro et achæniis *Scorzoneræ* affinius videtur.

766. **Stephanomeria,** *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 427. (Jamesia, *Nees in Pr. Neuwied, Trav. App.* 516, *non Torr. et Gr.*)—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceum, bracteis interioribus paucis (3–8) elongatis æqualibus membranaceis sæpe scarioso-marginatis basi subconnatis, exterioribus ∞ brevibus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia oblonga v. linearia, teretia, columnaria, obtusissime lateque 5-costata, inter costas anguste sulcata, costis lævibus v. leviter rugosis, basi haud contracta areola callosa cava, apice truncata v. in rostrum attenuata. Pappi setæ 1-seriatæ, rigidulæ, plumosæ v. apice nudæ, sigillatim caducæ.—Herbæ annuæ perennesve, glabræ, sæpius glaucescentes. Caules erecti, simplices v. divaricato-ramosi. Folia alterna, angusta, integra remote dentata v. runcinato-pinnatifida v. caulina ad squamas breves reducta. Capitula nunc terminalia erecta, nunc secus ramos fasciculata. Corollæ roseæ v. albæ. Achænia glabra v. exteriora papilloso-puberula.

Species ad 8, Americæ boreali-occidentalis incolæ. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 472. *Walp. Rep.* vi. 348; *Ann.* v. 320. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 552. *Eaton in Bot. U. S. Fort. Parall.* 198, *t.* 20.

Genus habitu characteribusque *Lygodesmiæ* et quodammodo *Microrrhyncho* affine, ab utroque pappo facile distinguitur. Rafinesquia, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 429, *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 473, *Bot. Emory Exped. t.* 34, *Walp. Rep.* vi. 348, *Ann.* v. 320, species 2 continet achæniis in altera longe tenuiterque in altera brevius rostratis. Hemiptilium, *Torr. Bot. Emory Exped.* 105, species 2 continet *S. paniculatæ*, Nutt., simillimas, pappi setis rigidioribus basi fere paleaceis et irregulariter hinc inde connatis, superne in *H. Bigelovii* onge, in *H. Schottii* (a nobis non visa) breviter plumosis. Inflorescentia in genere variabilis; in *S. runcinata*, Nutt., et *S. minore*, Nutt., caules divaricato-ramosissimi capitulis terminalibus *Lygodesmiæ*; in *S. Thurberi*, A. Gr., panicula subsimplex, thyrsoidea ad apicem caulis simplicis basi tantum foliati; in *S. lactucina*, A. Gr., et in *Rafinesquiis* panicula laxe corymbosa; in *S. paniculata*, Nutt. (*S. virgata*, Benth.), capitula secus ramos virgatos subfasciculata; ultima species, involucri bracteis exterioribus magis increscentibus et receptaculo insigniter fimbrillifero fere paleaceo *Pinaropappo* approximatur.

Ordo LXXXIX. **STYLIDIEÆ.**

Endl. Gen. 519. Lindl. Veg. Kingd. 696.

Flores hermaphroditi v. abortu unisexuales, irregulares v. rarius regulares. *Calycis* tubus ovario adnatus ; limbus e lobis 5, liberis v. bilabiatim connatis, labio superiore 3-lobo, inferiore 2-lobo. *Corolla* gamopetala, 5-loba, lobis imbricatis, inferiore *labellum* dicto cæteris multo minore v. forma digrediente, v. rarius æqualiter 5–7-loba. *Stamina* 2, filamentis cum stylo in columnam a corolla liberam connatis ; antheræ ad apicem columnæ sessiles, loculis demum divaricatis apiceque confluentibus subuniloculares. *Discus* epigynus 0 v. parum prominens, v. glandulas 2 inter columnam et corollam ferens. *Ovarium* inferum, 2-loculare v. ima basi 1-loculare. *Stylus* ad apicem columnæ in stigmata 2 sessilia v. subsessilia divisus v. subinteger, inter antheras occultus v. prominens. *Ovula* in loculis ∞, medio dissepimento affixa, anatropa. *Capsula* 2-locularis v. septo evanido 1-locularis, ab apice in valvas 2 septo parallelas plus minus dehiscens v. rarius indehiscens. *Semina* ∞ v. rarius abortu solitaria, parva, testa tenui, albumine carnoso. *Embryo* minutus, hilo proximus.

Herbæ, rarius suffrutescentes. Folia radicalia v. sparsa v. secus caulem fasciculata spurie subverticillata, integerrima, sæpius angusta v. parva. Stipulæ 0, sed folia rarius squamis scariosis intermixta. Flores in racemos v. paniculas thyrsoideas v. corymbosas terminalesque dispositi. Inflorescentia primaria sæpius centripeta, secundaria v. rarius tota centrifuga.

Species vix 100, fere omnes Australienses, paucæ in Asia tropica, Nova Zelandia v. America antarctica crescentes.

Ordo *Campanulaceis* valde affinis, habitu sæpe *Lobeliis* nonnullis accedens, sed filamentis cum stylo arcte connatis constanter diversus.

CONSPECTUS GENERUM.

* *Corollæ irregularis lobus quintus (labellum) a cæteris valde dissimilis.*

1. Stylidium. Columna staminea recurva v. replicata, sæpius elastica. Labellum parvum v. angustum.—*Australia, Asia trop.*

2. Levenhookia. Columna staminea brevis, erecta, nec elastica. Labelli lamina cucullata, antheras obtegens, v. elastice reflexa.—*Australia.*

** *Corollæ subregularis lobi homomorphi subæquales.*

3. Forstera. Capsula oblonga v. ovoidea, apice dehiscens. Pedunculi v. scapi elongati, uniflori.—*Australia extratrop., Nov. Zelandia.*

4. Phyllachne. Capsula late turbinata, apice subplana, indehiscens. Flores intra folia imbricata sessiles. Planta dense pulvinata.—*Nov. Zelandia, Amer. antarct.*

1. **Stylidium,** *Sw. in Gesellsch. Nat. Fr. Berl. Mag.* i. 47, *t.* 1, 2, *non Lour.* (Ventenatia, *Sm. Exot. Bot.* ii. 13, *t.* 66, 67, *non Beauv.* ; Candollea, *Labill. in Ann. Mus. Par.* vi. 453, *t.* 63, 64, *non ejusd. Pl. Nov. Holl.*).—Calycis lobi 5, sæpius in labia 2 plus minus connati. Corollæ irregularis lobi 5, 4 per paria ascendentes, subæquales v. 2 longiores apice 2-fidi ; quinto seu labello multo minore et recurvo, v. rarius iis subæquilongo angusto et incurvo. Columna staminea elongata, recurva v. replicata, in perpluribus speciebus elastica. Stigma indivisum. Ovarium 2-loculare.—Herbæ habitu vario Ordinis. Pedunculi v. scapi ∞-flori, rarius in planta pusilla 1-flori.

Species 84, quarum 1 Indiæ orientalis incola, cæteræ omnes Australianæ, una etiam per varias regiones Asiæ tropicæ dispersa. *Benth. Fl. Austral.* iv. 2 ; *Bauer, Illustr. t.* 15.

Genus ad capsulæ formam in sectiones 3 dividitur:

1. *Polypangium*, Endl. Capsula globosa ovoidea obovoidea v. oblonga. *Benth. Fl. Austral.* iv. 6. *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 213 *ad* 217. *Juss. in Ann. Mus. Par.* xviii. *t.* 3. *Salisb. Parad. Lond. t.* 77. *Hook. Exot. Fl. t.* 32. *Link et Otto, Pl. Sel. t.* 26. *Bot. Mag. t.* 1918, 2249, 3136, 3194, 3883, 4529. *Bot. Reg. t.* 90, 550; 1842, *t.* 15 *et* 41. *Lem. Jard. Fl. t.* 34, 286. *F. Muell. Fragm.* vi. *t.* 69.

Forsteropsis, *Sond. in Pl. Preiss.* i. 393, est species sectionis *Polypangii*, floribus, more *Phyllachnis*, inter folia parva squamiformia imbricata sessilibus.

2. *Nitrangium*, Endl. Capsula linearis v. angustissime oblonga. *Benth. Fl. Austral.* iv. 22. *Bot. Mag. t.* 3913, 4538. *Fl. des Serres, t.* 606. *Lem. Jard. Fl. t.* 59.

3. *Rhynchangium*, Benth. Capsula lanceolata v. linearis, apice in rostrum tenue contracta. *Benth. Fl. Austral.* iv. 32. *Bot. Mag. t.* 2598, 3816. *Bot. Reg. t.* 914, 1459.

2. **Levenhookia,** *R. Br. Prod.* 572 (Leeuwenhœkia, *DC. Prod.* vii. 338).—Calycis lobi 5, liberi. Corollæ irregularis lobi 4 subæquales, basi plus minus in unguem contracti, quinto seu labello sæpius breviore lamina concava v. cucullata, apicem columnæ stamineæ includente v. elastice reflexa. Columna staminea brevis, basi calycis tubo uno latere adnata. Stigma bilobum v. (in floribus submasculis?) indivisum. Ovarium 1-loculare v. imperfecte 2-loculare, placenta basilari plus minus septo imperfecto cum parietibus connexa. Capsula globosa, lobis calycinis coronata, apice bivalvatim dehiscens. Semina pauca.—Herbæ parvulæ, annuæ, erectæ, simplices v. corymboso-ramosæ. Folia parva, alterna. Flores in racemos breves terminales conferti, singuli ad axillam bracteæ parvæ foliaceæ pedicellati. Capsula glanduloso-hispida.

Species 7, Australiæ plagarum meridionalium incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 34. *Bauer Illustr. t.* 15.

Coleostyles, *Sond. in Pl. Preiss.* i. 391, species 2 includit *Levenhookiæ*, corollæ labello longe unguiculato, et columna staminea appendice lineari sub antheris instructa.

3. **Forstera,** *Linn. f. in Nov. Act. Reg. Soc. Sc. Ups.* iii. 184, *t.* 9.—Calycis tubus ovoideus, lobi 5, rarius 6, æquales v. parum inæquales. Corollæ subregularis tubus brevis, limbus subcampanulatus, lobis 5-9 patentibus, basi sæpe glanduliferis. Columna staminea centralis, erecta. Glandulæ epigynæ 2, erectæ, conspicuæ v. parvæ. Ovarium ovoideum v. oblongum, apice contractum, inferne imperfecte 2-loculare. Capsula oblonga v. ovoidea, membranacea, apice aperta v. demum plus minus in valvas 2 dehiscens.—Herbæ parvæ, alpinæ, glabræ, perennes, subacaules v. decumbentes, folia parva, ad basin rosulata v. secus caulem demum elongandum imbricata. Flores in scapo v. pedunculo subterminali elongato solitarii, erecti v. nutantes, albi, sæpe abortu unisexuales, stigmate in masculis brevissimo integro, antheris in fœmineis cassis.

Species 2 v. 4, una Tasmanica, 3 (v. unius varietates) Novo-Zelandicæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 36. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 166. *Sw. in Kœn. et Sims Ann. Bot.* i. *t.* 6. *Hook. Ic. Pl. t.* 851.

4. **Phyllachne,** *Forst. Char. Gen.* 115, *t.* 58 (Helophyllum, *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 167).—Calycis tubus obconicus, lobi 5–7, æquales v. inæquales. Corollæ subregularis tubus brevis, limbus patens, lobis 4–9 subæqualibus, basi sæpe glanduliferis. Columna staminea centralis, recta. Glandulæ epigynæ 2, latæ, semilunatæ. Ovarium obovoideo-turbinatum, apice latum, inferne imperfecte 2-loculare. Capsula turbinata, apice plana lataque, indehiscens.—Herbæ glabræ, muscosæ, densissime pulvinatæ, interdum massas amplas hemisphæricas efficientes. Folia parva, dense imbricata. Flores ad apices ramorum inter folia sessiles, solitarii, parvi, foliis summis seu bracteis interdum basi calycis adnatis. Corollæ albæ v. roseæ.

Species 4, una in terris Magellanicis crescens. *Sw. in Schrad. Journ. Bot.* 1799, i. 273. *t.* 1, *et in Kœn. et Sims Ann. Bot.* i. *t.* 5. *Juss. in Ann. Mus. Par.* xviii. *t.* 2. *Hombr. et Jacq. Voy. Pol. Sud Phan. t.* 16 (*Forstera*). 3 Novo-Zelandicæ, *Hook. f. Fl. Ant.* i. *t.* 28 (*Forstera*).

Forstera et *Phyllachne*, genera olim a Willdenowio sub nomine *Forsteræ*, nuper a F. Muell. Fragm. viii. 40, sub nomine *Phyllachnis* juncta, nobis satis distincta videntur, tam habitu et inflorescentia quam fructu.

Forstera arctiastrifolia, Hombr. et Jacq. Voy. Pol. Sud, t. 16 C, est eadem ac *Phyllachne* (*Helophyllum*, Hook. f.) *clavigera*, F. Muell.

ORDO XC. **GOODENOVIEÆ.**

De Vriese Monogr. 1854. GOODENIACEÆ, Endl. Gen. 505, Lindl. Veg. Kingd. 694. BRUNONIACEÆ, Endl. l.c. Lindl. l.c. 657.

Flores hermaphroditi, irregulares v. rarius regulares. *Calycis* tubus ovario adnatus v. rarius liber, limbus e lobis 5 persistentibus nunc minimis v. in annulum connatis v. obsoletis. *Corolla* gamopetala, 5-loba, lobis valvatis marginibus sæpius induplicato-alatis. *Stamina* 5, corollæ lobis alterna, ad corollæ tubi cum ovario juncturam inserta, v. rarius corollæ tubo brevissime adnata; antheræ liberæ v. rarius in annulum circa stylum connatæ, 2-loculares, loculis parallelis distinctis longitudinaliter dehiscentibus. *Ovarium* omnino v. partim v. quoad corollam solam inferum, rarius intra corollæ tubum liberum, 1–2-loculare. *Stylus* simplex, rarius 2-fidus, apice indusio cupulato v. 2-labiato stigma includente instructus. *Ovula* in quoque loculo 1, 2 v. ∞, erecta v. ascendentia, rarius pendula, dissepimento affixa v. centralia. *Fructus* nunc indehiscens drupaceus v. nucamentaceus, nunc capsularis, valvis 2 v. 4 v. rarius irregulariter dehiscens. *Seminum* testa tenuis v. crustacea v. crassa duraque. *Embryo* rectus in axi albuminis carnosuli rarius deficiente, radicula hilo proxima.

Herbæ suffrutices v. rarius frutices, succo non lacteo. Folia alterna v. radicalia, rarissime opposita, integra dentata v. rarius pinnatifida. Stipulæ 0. Flores axillares v. in spicas racemos v. paniculas terminales dispositi, inflorescentia primaria centripeta, secundaria sæpius dichotome cymosa. Bracteolæ dum adsint in pedunculis 1-floris et bracteæ ad cymæ divisuras oppositæ. Corollæ flavæ cæruleæ v. albæ, rarius rubræ v. purpurascentes.

Species ultra 200, fere omnes Australianæ, perpaucæ in Nova Zelandia, America antarctica, insulis maris Pacifici v. Asia tropica crescentes, una per oras Africæ et Indiæ occidentalis dispersa.

Ordo *Campanulaceis* valde affinis, sed succus non lacteus et indusium styli Goodenovieis proprium est. De hujus indusii homologia sententiæ variæ emissæ sunt. Apud Brownium forte cum disco perigyno comparandum v. cum staminibus *Stylidii*, ex Lindleyo aptius cum annulo stigmata cingente in quibusdam *Ericaceis*, et verisimiliter docente *Leschenaultia*, componitur uti lobi intus stigmatosi *Lobeliæ* ex apicibus phyllorum carpicorum. Analogiam nullam vidimus cum pilis collectoribus *Campanulacearum* interdum in annulum dispositis.

FORMÆ ABNORMES.

Folia opposita in *Scævolæ* sect. *Enantiophyllo.*
Calyx liber, corolla sola basi ovario adnata, in *Velleia.*
Calyx cum corollæ basi liber, super ovarium contractus, in *Brunonia.*
Stylus 2–3-fidus in *Calogyne*; indusium alte bilobum in *Leschenaultia.*
Ovula pendula in *Catospermate.*
Semen exalbuminosum in *Brunonia.*

CONSPECTUS GENERUM.

* *Capsula 2–4-valvis. Ovula in quaque placenta 2–∞, rarissime solitaria.*

1. LESCHENAULTIA. Antheræ connatæ. Indusium 2-labiatum. Capsula linearis, basi saltem 4-locularis. Semina 2–4-seriata. Folia caulina anguste linearia. Flores solitarii v. in corymbum foliosum dispositi.—*Australia.*

2. ANTHOTIUM. Antheræ connatæ. Indusium cupulatum. Capsula linearis, 4-valvis. Semina parva, numerosa. Folia radicalia. Flores parvi in glomerula terminalia conferti.—*Australia.*

3. VELLEIA. Calyx a basi liber. Cætera *Goodeniæ.*—*Australia.*

4. GOODENIA. Calycis tubus adnatus. Antheræ liberæ. Stylus indivisus. Capsula globosa ovoidea v. oblonga, 2–4-valvis.—*Australia.*

5. CALOGYNE. Stylus apice 2–3-fidus. Cætera *Goodeniæ.*—*Australia, China australis.*

** *Fructus indehiscens, sæpius carnosus. Ovula in quoque loculo 2–∞. Antheræ liberæ.*

6. SELLIERA. Ovula in quoque loculo ∞, erecta v. ascendentia.—*Australia.*
7. CATOSPERMA. Ovula in quoque loculo 2, pendula.—*Australia.*

*** *Drupa v. nux indehiscens. Ovula in toto ovario 1–2.*

8. SCÆVOLA. Corollæ tubus dorso fissus, lobis patentibus exauriculatis. Antheræ liberæ. Ovula sæpissime 2.—*Australia, Asia et Africa.*
9. DIASPASIS. Corollæ tubus integer, lobis patentibus exauriculatis. Antheræ liberæ. Ovula 2.—*Australia.*
10. VERREAUXIA. Corollæ tubus dorso fissus, lobis superioribus conniventibus exauriculatis. Antheræ liberæ. Ovulum 1.—*Australia.*
11. DAMPIERA. Corollæ tubus dorso fissus, lobis superioribus auriculatis. Antheræ connatæ. Ovulum sæpissime 1.—*Australia.*
12. BRUNONIA. Calycis et corollæ tubus integer supra ovarium clausus nec adnatus. Ovulum 1. Folia radicalia. Flores in scapo nudo capitati, involucrati.—*Australia.*

GENERA EXCLUSA V. DELENDA.

CYPHIA, *Berg.* ab Endlichero *Goodeniaceis* relata, annulo pilorum perperam cum indusio comparato, inter **Campanulaceas** quæritur.

PENTAPHRAGMA, *Wall.* pariter ad **Campanulaceas** referendum est.

LEMAIREA, *De Vr. Gooden.* 189, *t.* 38, est genus delendum, ad flores et fructus, si rite depictum, e plantis ordinum diversorum confectum.

1. **Leschenaultia,** *R. Br. Prod.* 581 (Lechenaultia).—Calycis tubus ovario adnatus, linearis; lobi lineares v. lanceolati. Corolla obliqua, tubo dorso ad basin fisso v. rarius integro, lobis omnibus v. nonnullis erectis conniventibusque v. patentibus. Antheræ circa stylum connatæ v. rarius liberæ. Ovarium inferum, perfecte 2-loculare, ovulis in quoque loculo ∞ ascendentibus 2-seriatis. Indusium late 2-labiatum, labio superiore breviore intus glanduloso basi extrorsum semiannulo pilorum instructo, inferiore intus glabro v. villoso; stigma haud prominulum (labio superiori adnatum?) Capsula linearis, undique 4-valvis, v. apice interdumque inter semina contracta asperma et indivisa. Semina sæpius truncata et angulata, testa dura interdum fere ossea; embryo albumine dimidio brevior v. ei fere æquilongus.—Herbæ suffrutices fruticesve glabri v. rarius hirsuti. Folia anguste linearia, integerrima, sparsa v. conferta et ericoidea. Flores colore varii, solitarii terminalesque v. oppositifolii, v. in corymbos terminales foliatos conferti.

Species notæ 16, omnes Australianæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 39.

Genus in sectiones 2 dividitur:

1. *Euleschenaultia.* Capsula usque ad apicem seminifera et 4-valvis. Flores in ramulis brevibus foliatis solitarii. Species omnes Ausfraliæ austro-occidentalis incolæ. LESCHENAULTIA, *De Vr. Gooden.* 181. *t.* 35, 36. *Sweet, Fl. Austral. t.* 26, 46. *Bot. Mag. t.* 2600, 4256, 4265. *Bot. Reg. t.* 916 *et* 1842, *t.* 2. *Lodd. Bot. Cab. t.* 1579. *Fl. des Serres, t.* 176, 219.

2. *Latouria,* Endl. Capsula apice in rostrum tenue aspermum et indehiscens desinens, basi seminifera 4-valvi. Flores solitarii, terminales v. oppositifolii. Species Australiæ tropicæ v. centralis incolæ.—LATOURIA, *De Vr. Gooden.* 187,

2. **Anthotium,** *R. Br. Prod.* 582.—Calycis tubus ovario adnatus, lineari-cuneatus v. oblongus; lobi lineares v. lanceolati. Corollæ lobi 2 superiores ad basin soluti, conniventes, uno latere auriculo concavo indusium obtegente aucti, 3 inferiores ad medium connati. Antheræ circa stylum connatæ. Ovarium inferum, perfecte 2-loculare, ovulis in quoque loculo numerosis 2-seriatis plerisque ascendentibus. Indusium cupulatum, non ciliatum, stigma includens. Capsula linearis, in valvas 4 (apicibus cohærentibus?) dehiscens. Semina parva, numerosa, leviter compressa, testa crustacea.—Herbæ perennes, glabræ, basi cæspitosæ. Folia radicalia, integerrima. Caules subaphylli, simplices v.

ramosi. Flores parvi, in glomerulos seu corymbos densos terminales conferti, rarius fere solitarii. Corollæ flavæ v. rubræ dicuntur.

Species 2, Australiæ austro-occidentalis incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 44. *De Vr. Gooden. t.* 37.

3. **Velleia,** *Sm. in Trans. Linn. Soc.* iv. 217.—Calyx liber, e sepalis 3 v. 5 distinctis v. basi in tubum brevem campanulatum connatis. Corolla obliqua, tubo basi ovario adnato, supra ovarium antice in gibbum v. calcar producto v. in eadem specie ecalcarato, dorso superne v. ad basin fisso, lobis 2 superioribus profundius solutis et inæqualiter alatis auriculatisve, rarius omnibus æqualibus et æqualiter alatis. Antheræ liberæ. Ovarium basi corollæ adnatum, superne liberum, sub-1-loculare v. ima basi imperfecte septatum, ovulis in quaque placenta ∞ ascendentibus. Indusium cupulatum, sæpius amplum. Capsula calyci supera, æqualiter 4-valvis, v. rarius 2-valvis valvis 2-fidis. Semina plana, calloso-marginata v. alata.—Herbæ caudice brevi crasso, foliis radicalibus integris, v. rarius caule erecto crasso ramoso foliatoque. Scapi v. pedunculi erecti v. ascendentes, 2–3-chotome ramosi, floribundi. Bracteæ oppositæ, liberæ v. connatæ. Flores flavi, iis *Goodeniæ* similes.

Species 12, Australiæ extratropicæ v. subtropicæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 46. *Juss. in Ann. Mus. Par.* xviii. *t.* 1. *De Vr. Gooden. t.* 34. *Hook. Exot. Fl. t.* 24. *Guillem. Ic. Pl. Austral. t.* 4. *Hook. f. Fl. Tasm.* i. *t.* 68, *B. Bot. Reg. t.* 551, 971.

Euthales, *R. Br. Prod.* 579, a *Velleia* separata fuit ob calycem gamosepalum, quod tamen minus distincte observatur in *V. connata*, F. Muell.. et species typica, Labill. Pl. Nov. Holl. t. 77 (Andr. Bot. Rep. t. 466, Bot. Mag. t. 1137 sub *Goodenia*), nec habitu nec charactere ullo alio differt; *E. macrophylla*, Lindl. Bot. Reg. 1841, t. 3, De Vr. Gooden. t. 33, Maund, Botanist, t. 209, insignis est caule erecto ramoso foliato.

4. **Goodenia,** *Sm. in Trans. Linn. Soc.* ii. 346.—Calycis tubus ovario adnatus, nunc brevissimus, et sæpius ovario brevior ; lobi liberi v. basi ovario adnati. Corollæ tubus interdum ovario ultra calycem adnatus, basi interdum antice gibbus v. calcaratus dorso usque ad ovarium fissus ; limbus obliquus, lobis 2 superioribus sæpe altius solutis et supra genitalia arcuatis, rarius lobi omnes æqualiter patentes, omnes utrinque alati, v. alæ superiorum latere exteriore magis decurrentes, rarius auriculatæ. Antheræ liberæ. Ovarium quoad corollam inferum, quoad calycem superum v. semisuperum, intra corollam vertice convexum, septo nunc brevissimo nunc fere perfecto, plus minus perfecte 2-loculare, ovulis in quoque loculo rarius solitariis sæpius 2–∞, 1–2-seriatis, ascendentibus. Indusium cupulatum, stigma truncatum v. divaricato-2-lobum includens. Capsula in valvas 2 septo parallelas dehiscens, rarius 4-valvis. Semina sæpius plana, margine calloso v. alæformi cincta, rarius crassiora et immarginata. Embryo albuminis dimidium attingens v. brevior.—Herbæ suffrutices v. rarius frutices. Folia alterna v. radicalia. Pedunculi axillares v. ad apices ramorum racemosi v. paniculati, bracteati v. ebracteolati, 1-flori v. glomerulum v. cymam paucifloram ferentes. Flores flavi purpurascentes v. cærulei.

Species descriptæ 70, omnes Australianæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 51. *F. Muell. Fragm.* viii. 56. Genus in sectiones 3 sequentes dividitur:

1. *Monochila.* Corollæ lobi subæquales digitatim patentes. Ovula in quoque loculo biseriatim imbricata, v. in fundo ovarii pauca erecta.—Stekhovia, *De Vr. Gooden.* 166, *t.* 32.

2. *Eugoodenia.* Corollæ lobi 2 superiores altius soluti et supra genitalia sæpius arcuati. Ovula in quoque loculo 1–2-seriatim imbricata, v. in fundo ovarii pauca erecta. *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 211. *Cav. Ic. t.* 506, 508. *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 75. *Jacq. Fragm. t.* 92. *Vent. Jard. Cels. t.* 3. *Bonpl. Jard. Malm. t.* 6. *Andr. Bot. Rep. t.* 68. *Bot. Reg.* 1845. *t.* 29. *Bot. Mag. t.* 890. *De Vr. Gooden. t.* 24 *ad* 28 *et* 30: *F. Muell. Fragm.* i. *t.* 4, 5 ; iii. *t.* 16, 17 ; vi. *t.* 51 *ad* 53.

Tetraphylax, *De Vr. Gooden.* 164, est *G. quadrilocularis*, Br., capsulæ valvis plus minus 2-fidis. Aillya, De Vr. Gooden. 75, t. 13, est *G. filiformis*, Br., a genere nequaquam distinguenda. Picrophyta, *F. Muell. in Linnæa*, xxv. 421, species 2 continet corollæ tubo antice gibbo v. breviter calcarato.

3. *Amphichila.* Corollæ lobi 2 superiores cæteris altius soluti. Ovula in quoque loculo numerosa, dense 2-seriata. Capsula quam in cæteris minus coriacea, seminibus numerosis parvis.—*De Vr. Gooden. t.* 23. *Cav. Ic. t.* 507. *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 68.

5. **Calogyne,** *R. Br. Prod.* 579 (Distylis, *Gaudich. in Freyc. Voy. Bot.* 460, *t.* 80).—Calycis tubus brevis, ovario adnatus, lobi liberi. Corolla obliqua, tubo dorso fere ad basin fisso, lobis 2 superioribus alte solutis inæqualiter alatis, auricula concava auctis, 3 inferioribus æqualiter alatis. Antheræ liberæ. Ovarium inferum, semi-2-loculare, ovulis in quoque loculo paucis 2-seriatis ascendentibus. Stylus semi-2-fidus, ramis singulis indusio dimidiato concavo semistigma fovente instructis, addito interdum ramo tertio intermedio indusium rectum utrinque apertum stigmatis centrum fovens ferente. Capsula in valvas 2 septo parallelas dehiscens. Semina plana, margine crassiusculo v. alæformi cincta.—Herbæ annuæ, erectæ v. diffusæ, glanduloso-pubescentes v. hirsutæ. Folia alterna. Pedunculi axillares, 1-flori, ebracteolati. Flores flavi.

Species 3, Australiæ tropicæ et occidentalis incolæ, quarum una etiam in China australi observatur. *Benth. Fl. Austral.* iv. 80. *F. Muell. Fragm.* viii. 57.

Genus non nisi stylo diviso a *Goodenia* differt.

6. **Selliera,** *Cav. Ic.* v. 49, *t.* 474.—Calycis tubus obovoideus v. turbinatus, ovario adnatus, limbus 5-lobus v. 5-partitus. Corolla obliqua, tubo dorso ad basin fisso, lobis 5 subæqualibus, demum digitatim patentibus, marginibus leviter inflexis v. alatis. Antheræ liberæ. Ovarium inferum, perfecte v. imperfecte 2-loculare, ovulis in quoque loculo numerosis 2-seriatis ascendentibus v. paucis erectis. Indusium cupulatum, stigma truncatum fovens. Fructus carnosus, indehiscens. Semina pauca v. plurima, compressa marginataque v. mutua pressione heteromorpha.—Herbæ depressæ, glabræ, repentes v. procumbentes. Folia alterna v. ad nodos fasciculata, integerrima. Flores axillares, sessiles v. pedunculati.

Species 2, Australiæ incolæ, una etiam per Novam Zelandiam et Americam australem extratropicam dispersa. *Benth. Fl. Austral.* iv. 82. *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 76 (*Goodenia*).

Genus a Brownio aliisque *Goodeniæ* adjunctum, sed tam habitu quam fructu indehiscente satis diversum videtur.

7. **Catosperma,** *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1028.—Calycis tubus brevis, ovario adnatus, lobi 5, liberi. Corolla obliqua, tubo postice usque ad basin fisso, lobis 5 fere æqualibus, demum digitatim patentibus, marginibus breviter alatis. Antheræ liberæ. Ovarium inferum, 2-loculare, ovulis in quoque loculo 2 ab apice dissepimenti pendulis. Indusium cupulatum, stigma breve includens. Drupa (a nobis non visa) indehiscens, 10-costata, 4-sperma, loculis imperfecte 2-locellatis (*F. Mueller*).—Herba glabra. Folia alterna, dentata. Flores flavi, in cymas axillares pedunculatas dispositi.

Species 1, Australiæ tropicæ incola. *Benth. Fl. Austral.* iv. 83. Genus ovulis pendulis in ordine insigne.

8. **Scævola,** *Linn. Mant. n.* 1294.—Calycis tubus ovario adnatus, turbinatus ovoideus v. globosus; limbus sæpius brevis, annularis cupulatus v. 5-partitus, interdum obsoletus. Corolla obliqua, tubo postice ad basin fisso, lobis subæqualibus v. 2 summis brevioribus, demum sæpius digitatim patentibus. Antheræ liberæ. Ovarium inferum v. rarius vertice breviter superum, 2-loculare, ovulis in quoque loculo solitariis erectis, v. 1-loculare ovulis 1–2 a basi erectis. Indusium cupulatum, stigma truncatum v. divaricato-2-lobum includens. Fructus indehiscens, exocarpio carnoso succulento v. tenuiter membranaceo, endocarpio duro lignoso v. osseo, rarius tenuiore crustaceo. Semina in quoque loculo v. in tota drupa solitaria; embryo teres, albumini subæquilongus, v. rarius cotyledones radicula latiores.—Herbæ suffrutices v. frutices. Folia alterna v. rarius opposita, integerrima v. dentata. Flores axillares, nunc in pedunculo 1-floro intra bracteas 2 oppositas, nunc ad bifurcationes pedunculi dichotome ramosi, sessiles v. pedicellati. Inflorescentiæ indu-

mentum simplex v. stellatum, pilis exterioribus corollæ sæpius reversis, tubo intus semper plus minus villoso, lobis basi intus interdum setis apice minute penicillatis instructis.

Species fere 60, quarum 8-10 in insulis maris Pacifici et in maritimis Asiæ et Australiæ tropicæ crescentes, una etiam ad oras Africæ et Indiæ occidentalis extensa, cæteræ omnes Australiæ propriæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 84. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 580.

Genus imprimis ex habitu et inflorescentia in sectiones sequentes dividitur:

1. *Sarcocarpæa*, G. Don. Frutices v. arbusculæ ramulis sæpius crassiusculis interdum subcarnosis. Folia alterna v. sparsa, sæpe ampla, axillis sublanatis. Flores in cymas laterales v. axillares dichotomas dispositi, rarius solitarii. Drupa carnosa. Species pleræque extra-Australianæ, maritimæ v. insulares. *A. DC. Prod.* vii. 505. *Walp. Rep.* vi. 390; *Ann.* ii. 1054. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 151. *Gærtn. Fruct. t.* 25 (*Lobelia*). *Lam. Illustr. t.* 124. *Gaudich. in Freyc. Voy. Bot. t.* 82; *Voy. Bonite, t.* 48. *Wight, Illustr. t.* 137; *Ic. t.* 1613. *Bot. Mag. t.* 2732. CERBERA, *Lour. Fl. Cochinch.* 136, *non Linn.* TEMMINCKIA et CAMPHUSIA, *De Vr. Gooden.* 7, *t.* 1, 2 et 14 *pro parte.* RŒMERIA, *Dennst. Schlüss. Hort. Malab.* 24 (*nomen*).

2. *Enantiophyllum.* Frutices ramis tenuibus scandentibus. Folia opposita, petiolata. Flores parvuli, in cymas parvas axillares dispositi. Species 2, Archipelagi Indici incolæ. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* i. 210.

F. Mueller, Fragm. vi. 225, viii. 58, speciem Australianam oppositifoliam nobis ignotam descripsit. Habitus procumbens dicitur *Catospermatis*, igitur a *S.* (*Enantiophyllo*) *oppositifolia*, Roxb., valde diversa.

3. *Crossotoma*, G. Don. Frutices rigidule ramosi, interdum spinescentes. Folia alterna. Flores ad axillas solitarii, tenuiter pedunculati. Drupa carnosa v. sicca. Species omnes Australianæ. POGONETES, *Lindl. Introd. Nat. Syst. ed.* 2, 443. CROSSOTOMA, *De Vr. Gooden.* 36. TEMMINCKIÆ sp. *De Vr. l.c.* 13 (*Gaudich. in Freyc. Voy. Bot. t.* 81).

4. *Pogonanthera*, G. Don. Herbæ suffruticesve. Pedunculi axillares 1-flori v. inferiores cymiferi, nec in spicam terminalem dispositi. Drupa sæpius dura, vix carnosa. Species omnes Australianæ. *Cav. Ic. t.* 510. *Sm. Specim. Bot. N. Holl. t.* 5 (*Goodenia*). *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 67. MOLKENBŒRIA, *De Vr. Gooden.* 38, *t.* 7. MERKUSIÆ sp. *De Vr. l.c. t.* 12.

5. *Xerocarpæa*, G. Don. Herbæ suffrutices fruticesve. Flores ad axillas foliorum floralium v. bractearum sessiles v. subsessiles, solitarii v. inferiores rarissime subglomerati, superiores ad apices ramorum spicati. Drupa sæpius dura. Species omnes Australianæ. *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 78 *ad* 80. *Cav. Ic. t.* 509. *Andr. Bot. Rep. t.* 22 (*Goodenia*). *Bot. Mag. t.* 287 (*Goodenia*), *t.* 4196. *De Vr. Gooden. t.* 6, 8 *et* 9 (*Molkenbœria*), *t.* 19 (*Dampiera*), *t.* 29 (*Goodenia*). MERKUSIA, *De Vr. l.c.* 45, *t.* 11.

9. **Diaspasis**, *R. Br. Prod.* 586.—Calycis tubus ovario adnatus, limbus 5-partitus. Corolla obliqua, tubo clauso, limbi lobis subæqualibus patentibus. Antheræ liberæ, corollæ tubo inclusæ. Ovarium inferum, 1-loculare, ovulis 2 erectis. Indusium cupulare, stigma includens. Fructus parvus, indehiscens, siccus. Semina erecta; embryo teres, albumini subæquilongus.—Herba perennis. Folia alterna, lineari-subteretia, integra v. subdentata. Flores axillares, solitarii, pedunculo 2-bracteato.

Species 1, Australiæ austro-occidentalis incola. *Benth. Fl. Austral.* iv. 104.

10. **Verreauxia**, *Benth. Fl. Austral.* iv. 105.—Calycis tubus ovario adnatus, limbus 5-partitus. Corolla obliqua, tubo postice ad basin fisso, lobis subæqualibus, 2 superioribus altius solutis exauriculatis, 3 inferioribus patentibus, omnibus æqualiter alatis. Antheræ liberæ. Ovarium inferum, 1-loculare, ovulo unico erecto. Indusium cupulare, stigma includens. Fructus parvus, compressus, indehiscens, corollæ basi persistente coronatus. Semen planum, testa tenuiter crustacea. Embryo in medio albumine teres.—Herbæ suffruticesve, stellato-tomentosæ v. lanatæ. Folia alterna, integerrima. Flores in spicas v. paniculas aphyllas terminales dispositi.

Species 2, Australiæ austro-occidentalis incolæ. *De Vr. Gooden. t.* 15 *et* 20 (*Dampiera*). Genus floribus et seminibus *Goodeniæ*, ovario et fructu *Dampieræ* convenit.

11. **Dampiera**, *R. Br. Prod.* 587.—Calycis tubus ovario adnatus, limbi lobi v. dentes 5, minimi, sæpe sub indumento occulti v. obsoleti. Corolla obliqua, tubo postice alte fisso

ima basi tamen integro, supra basin persistentem sæpius circumscisso, lobis 2 superioribus alte solutis inæqualiter alatis erectis conniventibusque, styli apicem intra auriculas crassas concavas includentibus, lobis 3 inferioribus late alatis patentibusque. Antheræ circa stylum in tubum connatæ. Ovarium inferius, 1-loculare ovulo 1 erecto recto v. recurvo, rarius 2-loculare ovulis in quoque loculo solitariis erectis. Indusium sub-2-labiatum, non ciliatum. Fructus parvus, indehiscens. Semen forma varium, testa tenui; embryo in medio albumine.—Herbæ suffrutices v. frutices, indumento e pilis sæpius stellatis v. ramosis tomentoso v. lanoso. Folia alterna, integerrima, obtuse dentata v. sinuata. Pedunculi 1-flori v. irregulariter subcymoso-ramosi, solitarii v. in axillis superioribus fasciculati, v. flores sessiles ad apices ramorum spicati. Corollæ purpureæ cæruleæ v. albæ, rarius flavæ, loborum marginibus infra alas undulatis sæpeque intra tubum decurrentibus.

Species 34, omnes Australianæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 106.

Genus in sectiones sequentes commode dividitur:

1. *Linschotenia.* Flores sessiles v. breviter pedicellati, in spicas v. racemos aphyllos terminales dispositi. Ovarium 1-loculare, ovulo oblongo supra basin lateraliter affixo. Linschotenia, *De Vr. Gooden.* 119, *t.* 22.

2. *Dicælia.* Pedunculi in axillis superioribus laxe et irregulariter cymiferi. Ovarium 2-loculare, ovulis erectis linearibus. Caules glabri angulati v. alati. *Hook. Ic. Pl. t.* 1026.

3. *Camptospora.* Pedunculi 1-flori v. irregulariter cymiferi. Ovarium 1-loculare, ovulo basi erecto hippocrepice recurvo v. annulato. *De Vr. Gooden. t.* 18. *Hook. Ic. Pl. t.* 1027.

4. *Eudampiera.* Pedunculi 1-flori v. irregulariter cymiferi. Ovarium 1-loculare, ovulo lineari erecto basifixo. *De Vr. Gooden. t.* 14, 16, 17.

5. *Cephalantha.* Folia radicalia. Flores ad apicem scapi simplicis v. ramosi aphylli in capitulum densum conferti. Ovarium 1-loculare, ovulo lineari-oblongo erecto basifixo. *De Vr. Gooden. t.* 21. Sectio habitu *Brunoniæ* accedit.

18. **Brunonia,** *Sm. in Trans. Linn. Soc.* x. 365, *t.* 28, 29.—Calycis tubus liber, ovarium includens et supra id contractus, limbus 5-partitus. Corolla fere regularis, ad basin tubi calycis inserta tubo cylindraceo; limbi lobi 5, subæqualiter patentes, 2 superioribus paullo altius solutis. Stamina basi corollæ tubo inserta. Antheræ circa stylum in tubum connatæ. Ovarium calycis tubo arcte inclusum, 1-loculare, ovulo unico erecto. Indusium cupulare, stigma bilobum includens. Fructus parvus, nucamentaceus, calycis tubo indurato inclusus. Semen erectum, exalbuminosum. Embryo rectus, cotyledonibus ovatis, radicula brevi infera.—Herba perennis, sericeo-pubescens v. villosa. Folia radicalia. Flores in scapo simplici dense capitati, bracteis intermixti. Corolla cærulea.

Species unica, per Australiam imprimis extratropicam late dispersa. *Benth. Fl. Austral.* iv. 120. *Bot. Reg. t.* 1833. Genus anomalum a pluribus auctoribus pro ordine distincto habitum, notis tamen variis cum *Goodenovieis* plurimis connexum nec ulli alii ordini accedens. Cfr. *Benth. l. c.*

Ordo XCI. CAMPANULACEÆ.

Endl. Gen. 513. Lindl. Veg. Kingd. 689. Lobeliaceæ, Endl. l. c. 509. Lindl. l. c. 692. Cyphiaceæ, DC. Prod. vii. 497. Sphenocleaceæ, Mart.; DC. l. c. 548.

Flores hermaphroditi, rarissime abortu dioici, regulares v. irregulares. *Calycis* tubus ovario adnatus, limbus 5- rarius 3–4- v. 6–10-lobatus v. partitus, lobis æqualibus v. parum inæqualibus, æstivatione aperta valvata v. imbricata. *Corolla* gamopetala, tubulosa v. campanulata, rarius infundibularis v. rotata, recta v. obliqua, limbo regulari v. obliquo v. 2-labiato, lobis tot quot lobi calycini brevibus v. alte divisis, valvatis v. induplicato-valvatis, rarius petala 1, 2 v. omnia usque ad basin soluta. *Stamina* tot quot corollæ lobi et iis alterna, sæpius disco ad basin corollæ, interdum tubo ipso corollæ prope basin v. altius inserta v. adnata; filamenta inter se libera v. superne v. a basi in tubum connata.

Antheræ lineares oblongæ v. rarius ovatæ, in tubum connatæ v. liberæ, ante anthesin styli apicem includentes, 2-loculares, loculis parallelis introrsum longitudinaliter dehiscentibus. *Ovarium* inferum semisuperum v. rarius fere superum lata basi tantum adnatum, 2–5- rarius 6–10-loculare, v. septis imperfectis v. mox evanidis (rarius carpello altero abortiente?) 1-loculare; placentæ axiles v. in medio septo adnatæ stipitatæ v. peltatæ, ∞-ovulatæ, rarius ad apicem v. basin loculi 2-ovulatæ. *Styli* simplicis apex clavatus ante anthesin intra antheras inclusus, extus papilloso-pilosus pollen colligit, anthesi progrediente ultra antheras exseritur, et polline jam diffuso in stigmata seu lobos intus stigmatosos tot quot ovarii loculi aperitur. *Ovula* anatropa, erecta horizontalia v. pendula. *Fructus* capsularis v. baccatus, calycis lobis sæpius persistentibus coronatus, vertice v. lateraliter varie dehiscens v. indehiscens. *Semina* sæpius parva, testa tenui v. coriacea, lævi v. reticulato-rugosa. *Embryo* in axi albuminis rectus, radicula juxta hilum.

Herbæ suffrutices frutices v. rarissime arbusculæ, succo fere semper lacteo, habitu cæterum vario. Folia exstipulata, alterna rarius opposita, rarissime irregulariter verticillata, integra dentata v. rarius lobata v. dissecta. Inflorescentia varia, sæpius tamen axillaris v. simpliciter centripeta rarius laxe centrifuga v. composita. Bracteæ in racemis sæpius parvæ; pedicelli ebracteati v. rarius bracteolis parvis instructi. Flores sæpius cærulei, interdum vero albi flavi rubri v. violacei et sæpe speciosi.

Species ultra 1000, per totum fere orbem dispersæ, in regionibus temperatis quam in tropicis copiosiores, fruticosæ imprimis Americanæ v. insulares, herbaceæ pleræque gerontogeæ, maxima præsertim copia in regionibus occidentalibus orbis veteris vigentes, sed etiam in America notæ.

Ordo valde naturalis et stricte limitatus nec ulli alii proxime affinis nisi *Goodenovicis*, et ab his indusii absentia, succo lacteo, etc. facile dignoscitur, nec nota sunt genera intermedia excepta forte *Leschenaultia*, cujus antheræ connatæ sunt et indusium 2-lobum intus stigmatosum lobos intus stigmatosos *Lobeliæ* quodammodo refert.

FORMÆ ABNORMES.

Folia opposita in *Campanumœa*, *Canarina* et in speciebus perpaucis singulisve generum aliorum paucorum.

Inflorescentia capitata involucrata more fere *Compositarum* in *Jasione*, dense spicata in *Sphenoclea* et sp. nonnullis *Phyteumatis*, unilateralis scorpioidea in *Pentaphragmate*.

Flores abortu dioici in speciebus paucis *Lobeliæ* et *Pratiæ*, dimorphi in speciebus nonnullis *Campanulæ* et *Speculariæ*.

Calycis tubus subnullus v. 0, segmentis liberis, corolla sola basi ovario adnata in *Campanumœa*.

Calyx et corolla ab ovario liberi in *Cyanantho*, in speciebus singulis Mexicanis *Lobeliæ* et *Laurentiæ*, et in specie Africana *Lightfootiæ*.

Petala a basi soluta in *Dialypetalo*, *Nemaclado* et sæpe in *Cyphia*.

Filamenta tubo corollæ alte adnata in *Isotoma*, *Rhizocephalo*, *Cyphocarpo*, in una specie *Microcodonis*, et in *Siphocodone*.

Glandulæ epigynæ majusculæ staminibus alternæ in *Leptocodone*; discus epigynus cupulatus v. tubulosus in *Adenophora*.

Ovarium 1-loculare placentis parietalibus in speciebus singulis *Clermontiæ* et *Delisseæ* et in *Lysipoma*, imperfecte 2–3-loculare septo mox evanido v. ad apicem haud attingente in *Rhizocephalo*, *Downingia* et *Githopside*, 1-loculare ovulis per paria a basi erectis in *Merciera*, 3-loculare ovulis in quoque loculo ab apice pendulis in *Siphocodone*, superum lata basi affixum in *Cyanantho* aliisque supra memoratis.

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus I. Lobelieæ. Corolla irregularis. Antheræ circa stylum connatæ. Pedunculi axillares v. centripetim racemosi.

* *Pedunculi axillares, 2-∞-flori rarissime 1-flori. Fructus sæpius carnosus evalvis. Frutices v. arbusculæ Sandwicenses, caudice simplici v. ramoso.*

1. Brighamia. Corollæ tubus longissimus tenuis. Staminum tubus inferne corollæ adnatus. Capsula primum carnosa, rimis 2 longitudinalibus dehiscens. Caudex simplex.—*Ins. Sandw.*

2. Rollandia. Calycis lobi v. dentes tubo breviores. Staminum tubus dorso inferne corollæ adnatus. Bacca indehiscens. Caudex simplex.—*Ins. Sandw.*

3. Cyanea. Calycis lobi foliacei, subimbricati. Staminum tubus a corolla liber. Bacca indehiscens. Truncus sæpius ramosus.—*Ins. Sandw.*

4. Delissea. Calycis dentes breves v. obsoleti. Staminum tubus a corolla liber. Bacca indehiscens. Truncus sæpius ramosus.—*Ins. Sandw.*

5. Clermontia. Calycis lobi valvati, acuti, corollæ æquilongi v. dimidio breviores. Staminum tubus a corolla liber. Bacca indehiscens. Truncus sæpius ramosus.—*Ins. Sandw.*

** *Pedunculi uniflori, axillares v. in racemum terminalem dispositi. Corollæ tubus dorso integer v. breviter fissus.*

6. Burmeistera. Stamina sæpius basi tubi affixa. Antheræ apice nudæ. Bacca indehiscens. Herbæ majores v. suffrutices scandentes.—*Columbia, Peruvia, Amer. centralis.*

7. Centropogon. Stamina basi tubi affixa. Antheræ 2 vertice appendiculatæ v. penicillatæ. Bacca indehiscens. Suffrutices fruticesve, nonnunquam scandentes.—*Amer. trop.*

8. Siphocampylus. Stamina basi tubi affixa. Antheræ 2 vertice penicillatæ. Capsula vertice 2-valvis. Herbæ majores suffrutices v. frutices, nonnunquam scandentes.—*Amer. trop.*

9. Sclerotheca. Staminum tubus a corolla liber. Antheræ 2 vertice penicillatæ. Capsula vertice (valvarum apicibus connatis) 2-porosa. Arbuscula.—*Ins. Societatis.*

10. Isotoma. Stamina summo tubo v. supra medium affixa. Antheræ 2 vertice 1-setæ v. penicillatæ. Capsula vertice 2-valvis. Herbæ teneræ rarius majores (v. frutex?).—*Australia, Ind. occid.*, (*Ins. Societatis?*).

11. Laurentia. Staminum tubus a corolla liber v. vix ima basi adnatus. Antheræ 2 vertice 1-setæ v. penicillatæ. Capsula vertice 2-valvis. Herbæ teneræ v. nanæ.—*Afr., Austr., Reg. Mediter., Mexico, California.*

12. Rhizocephalum. Stamina summo tubo tenui affixa. Antheræ 2 vertice 1-setæ v. penicillatæ. Ovarium imperfecte 2-loculare. Capsula vertice operculatim dehiscens. Herbæ nanæ cæspitosæ v. repentes.—*America Andina.*

13. Lysipoma. Stamina basi tubi affixa. Antheræ 2 vertice 1-setæ v. penicillatæ. Ovarium 1-loculare, 1-placentiferum. Capsula vertice operculatim dehiscens. Herbæ nanæ cæspitosæ v. repentes.—*America Andina.*

14. Hypsela. Stamina prope basin tubi affixa. Antheræ 2 vertice 1-setæ v. penicillatæ. Ovarium perfecte 2-loculare. Fructus indehiscens subglobosus. Herbæ nanæ cæspitosæ v. repentes.—*America Andina.*

15. Downingia. Staminum tubus a corolla liber. Antheræ 2 vertice 1-setæ. Ovarium dissepimento tenuissimo 2-loculare v. mox evanido 1-loculare. Capsula linearis, infra apicem rimis longitudinalibus dehiscens.—*America bor. occid., Chile.*

*** *Pedunculi uniflori axillares v. in racemum terminalem dispositi. Corollæ tubus dorso usque ad basin fissus. Staminum tubus liber v. ima basi corollæ adnatus.*

16. Pratia. Bacca indehiscens. Herbæ teneræ repentes v. rarius majores erectæ. Pedunculi axillares. Stigmatis lobi breves.—*Asia trop., Australia, Nov. Zel., Amer. Austr.*

17. Colensoa. Bacca indehiscens. Herba major. Racemus terminalis. Stigmatis lobi magni oblongi.—*Nov. Zelandia.*

18. Lobelia. Capsula vertice 2-valvis. Corolla ecalcarata. Herbæ rarius frutices, habitu vario.—*Regiones omnes temperatæ et calidiores, exceptis Eur. med. et or., et Asia occid.*

19. Heterotoma. Capsula vertice 2-valvis. Corolla basi antice calcarata. Herbæ.—*Mexico.*

20. Dialypetalum. Capsula vertice 2-valvis. Corollæ petala 5 a basi libera. Herba. Flores parvi racemis floribundis axillaribus terminalibusque.—*Madagascar.*

Tribus II. Cyphieæ. Corolla irregularis. Antheræ liberæ. Inflorescentia *Lobeliearum.*

21. Cyphocarpus. Corollæ tubus integer, labia 1–4. Stamina summo tubo affixa. Capsula oblongo-linearis, infra apicem rima longitudinali dehiscens. Herba annua, rigida.—*Chile.*

22. NEMACLADUS. Corollæ petala soluta, labia 3-2. Staminum tubus a corolla liber. Capsula vertice 2-valvis. Herba annua, exilis, foliis radicalibus. Flores minimi, laxe paniculati, racemosi.—*California.*

23. CYPHIA. Corollæ petala demum sæpius soluta, labia 2–3. Stamina a corolla libera. Capsula vertice 4-valvis. Herbæ erectæ v. volubiles.—*Africa austr.*

Tribus III. Campanuleæ. Corolla regularis v. vix obliqua. Antheræ liberæ v. rarius circa stylum connatæ. Inflorescentia nunc simpliciter centripetim capitata spicata v. racemosa, nunc laxe centrifuga pedunculis terminalibus v. lateralibus, nunc composita. Pistillum partibus floralibus isomerum v. in flore 5-mero 2–3-merum.

* *Capsula valvis apicalibus intra calycis lobos loculicide dehiscens.*

24. JASIONE. Corolla anguste 5-partita. Antheræ basi subconnatæ. Flores capitati, involucrati.—*Eur. temper., Regio Medit.*

25. CEPHALOSTIGMA. Corolla anguste 5-partita. Antheræ liberæ. Stigmatis lobi brevissimi lati. Herbæ annuæ, teneræ. Flores minimi, pedunculis filiformibus laxe racemosi v. paniculati.—*Asia et Afr. trop., Brasilia.*

26. LIGHTFOOTIA. Corolla anguste 5-partita. Antheræ liberæ. Stigmatis lobi angusti. Suffrutices v. herbæ, foliis angustis v. parvis sæpe fasciculatis. Flores sessiles v. breviter pedunculati. Capsula *Wahlenbergiæ.—Afr. Austr.*

27. WAHLENBERGIA. Corolla breviter v. ad medium lobata, rarius sub-5-partita lobis latiusculis. Filamenta sæpius basi dilatata. Antheræ liberæ. Stigmatis lobi angusti. Herbæ rarius suffrutices habitu vario. Capsulæ valvæ dum lobis calycinis isomeræ iis alternæ.—*Per orbem utrumque dispersa, in Afr. austr. copiose.*

28. MICROCODON. Corollæ tubus tenuis, limbus patens. Filamenta a basi angusta. Antheræ liberæ. Stigmatis lobi angusti. Capsulæ valvæ 5, lobis calycinis oppositæ. Herbæ humiles, annuæ, parvifloræ.—*Afr. austr.*

29. PLATYCODON. Corolla late campanulata. Filamenta basi dilatata. Stigmatis lobi angusti. Capsulæ valvæ 5, lobis calycinis oppositæ. Herba erecta, grandiflora.—*China, Mantchuria, Japonia.*

30. HETEROCHÆNIA. Corolla campanulata. Filamenta basi latiora. Stigmatis lobi ovati. Capsula cylindracea, apice 3-valvis, demum basi 10-fissa. Caulis (uti in *Wahlenbergiæ* sp. insularibus) basi lignosus, medio foliosus.—*Ins. Mascar.*

31. LEPTOCODON. Corolla tubulosa, subinfundibularis, curvula. Glandulæ clavatæ cum staminibus alternæ. Stigmatis lobi lati. Herba volubilis grandiflora.—*Himalaya.*

32. CODONOPSIS. Corolla campanulata. Glandulæ in disco 0. Stigmatis lobi lati. Herbæ volubiles v. decumbentes grandifloræ.—*Himalaya et Asia occid.*

33. CYANANTHUS. Calyx tubulosus v. inflatus, 5-fidus. Antheræ connatæ. Ovarium liberum lata basi affixum. Stigmatis lobi angusti. Herbæ humiles multicaules v. annuæ.—*Himalaya.*

** *Bacca carnosa v. subsicca, indehiscens.*

34. CAMPANUMÆA. Calycis tubus 0 v. breviter adnatus. Corolla ovario altius adnata. Flores 4–5-meri, rarius 6-meri. Caules e rhizomate tuberoso laxi v. volubiles. Folia opposita.—*Archip. Malay., Himalaya, Japonia.*

35. CANARINA. Calycis tubus cum corollæ æque adnatus. Flores 6-meri. Caules e rhizomate tuberoso laxi, elati. Folia opposita.—*Ins. Canar.*

36. PERACARPA. Calycis tubus adnatus. Flores 5-meri. Fructus subsiccus pericarpio membranaceo. Herba tenera, prostrata, foliis ovatis, pedicellis filiformibus, floribus erectis parvis, fructibus pendulis parvis.—*Himalaya.*

37. PENTAPHRAGMA. Calycis tubus adnatus. Flores 5-meri. Stylus brevissimus stigmate magno globoso. Herbæ basi procumbentes, foliis amplis, floribus sessilibus in spica unilaterali scorpioidea 2-seriatis.—*Archip. Malay.*

*** *Capsula vertice clausa v. operculatim v. circumscisse dehiscens, basi indehiscens v. longitudinaliter fissa.*

38. Roella. Capsula oblonga v. breviter cylindracea, intra lobos calycinos nunc styli basi indurata persistente clausa, nunc ibidem operculatim dehiscens, infra lobos calycinos demum longitudinaliter fissa. Suffrutices rigidi v. herbæ parvæ. Flores sessiles solitarii v. glomerati.—*Afr. austr.*

39. Prismatocarpus. Capsula linearis, cæterum *Roellæ.* Herbæ perennes v. suffrutices humiles, foliis angustis v. parvis. Flores glomerati paniculati v. solitarii.—*Afr. austr.*

40. Githopsis. Capsula obconico-linearis, intra lobos calycinos operculo plano dehiscens. Herba annua, humilis, ramosissima, laxiflora, foliis angustis.—*California.*

41. Treichelia. Capsula subglobosa, 2-locularis, intra lobos calycinos operculo conico solido dissepimentum auferente dehiscens. Herba nana annua, floribus parvis capitato-glomeratis.—*Afr. austr.*

42. Rhigiophyllum. Capsula subglobosa, 3-locularis, dehiscentia ignota. Suffrutex v. frutex rigidissimus, floribus capitato-glomeratis.—*Afr. austr.*

43. Merciera. Capsula subglobosa, 1-sperma, indehiscens. Suffrutices humiles, foliis angustis densis, floribus parvis axillaribus sessilibus. Corollæ tubus tenuis.—*Afr. austr.*

44. Siphocodon. Capsula brevis, infra lobos calycinos circumscisse dehiscens. Caules subaphylli, juncei, floribus parvis. Corollæ tubus tenuis.—*Afr. austr.*

45. Sphenoclea. Capsula brevis, semisupera, intra lobos calycinos circumscisse dehiscens. Caules foliati, floribus parvis dense spicatis. Corolla lobis calycinis brevior.—*Utriusque orbis reg. calidiores.*

**** *Capsula vertice clausa, lateraliter inter costas rimis* ∞ *transversis dehiscens.*

46. Musschia. Calycis lobi ampli. Corollæ tubus cylindraceus, limbus patens. Herbæ rudes, floribus flavis v. ochraceis.—*Madeira.*

***** *Capsula vertice clausa, lateraliter inter costas operculis v. valvis parvis solitariis dehiscens.*

47. Michauxia. Corolla 8–10-partita, lobis angustis patentibus. Ovarium 8–10-loculare.—*Oriens.*

48. Phyteuma. Corolla 5-partita, lobis angustis diu cohærentibus v. rotato-patentibus. Flores capitati v. dense v. interrupte spicati.—*Eur., Reg. Mediterr., Asia occid.*

49. Campanula. Corolla breviter v. ad medium, rarius alte, 5-fida, campanulata tubulosa infundibularis v. subrotata. Ovarium hemisphæricum v. turbinatum. Herbæ habitu vario. —*Hemisph. bor. utriusque orbis, imprimis Reg. Mediterr. et Oriens.*

50. Specularia. Corolla rotata v. breviter et late campanulata. Ovarium lineare v. anguste oblongum. Cætera *Campanulæ.* Herbæ annuæ.—*Amer. bor. et austr., Europa, Reg. Mediterr.*

51. Adenophora. Stylus basi disco epigyno carnoso cupulato v. tubuloso cinctus. Cætera *Campanulæ.—Asia temperata; Eur. orient.*

52. Symphyandra. Antheræ in tubum connatæ. Cætera *Campanulæ.—Oriens, Creta.*

53. Trachelium. Corolla anguste tubulosa, apice breviter 3-fida. Inflorescentia dense corymbosa, simplex v. ramosissima. Cætera *Campanulæ.—Reg. Mediterr.*

GENUS EXCLUSUM.

Vlamingia, De Vr. est *Ionidium* inter **Violaceas.**

Tribus I. Lobelieæ.

1. **Brighamia,** *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 185.—Calycis tubus adnatus oblongus, 10-costatus; limbi brevis lobi 5, parvi, inæquales. Corollæ tubus longissimus, tenuis, integer; lobi 5, vix inæquales, patentes. Staminum tubus inferne corollæ adnatus; antheræ omnes vertice setis longis penicillatæ. Ovarium inferum, 2-loculare,

placentis peltatis. Stigma breviter 2-lobum. Capsula primum carnosa, demum rimis 2 longitudinalibus lateraliter dehiscens.—Arbuscula carnosa, glabra. Folia ad apicem caudicis simplicis conferta, maxima, integerrima. Pedunculi axillares, breves, racemoso-pauciflori. Flores pedicello recto albi, tubo 4–5-pollicari.

Species 1, ins. Sandwicensium incola. *H. Mann in Mem. Bost. Soc. Nat. Hist.* i. 531, *t.* 23.

2. **Rollandia,** *Gaudich. in Freyc. Voy. Bot.* 458, *t.* 74.—Calycis tubus adnatus ovoideus; limbus tubo brevior v. æquilongus 5-partitus, rarius 5-crenatus. Corolla arcuata, a latere compressa, tubo basi integro superne dilatato dorso fisso, limbo 5-partito sub-2-labiato. Staminum tubus inferne dorso corollæ adnatus; antheræ 2 vertice penicillatæ, 3 majores nudæ. Ovarium inferum, 2-loculare, placentis peltatis v. adnatis carnosis. Stigma breviter 2-lobum. Bacca indehiscens, calycis limbo coronata.—Frutices sæpe hirtelli. Folia ampla, integra, denticulata, ad apicem caudicis simplicis conferta. Racemi breves axillares. Bracteæ parvæ. Bracteolæ parvæ v. 0. Flores sæpius magni.

Species editæ 7, ins. Sandwicensium incolæ. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 177. *Wawra in Flora,* 1873, 31, 44. *Gaudich. Voy. Bonite, Bot. t.* 75, 76.

3. **Cyanea,** *Gaudich. in Freyc. Voy. Bot.* 457, *t.* 75 (Kittelia, *Reichb. Pfl. Syst.* 186, *ex Endl. Gen.* 1392).—Calycis tubus adnatus turbinatus v. obconicus; limbi segmenta 5, tubo longiora v. rarius æquilonga, æstivatione aperta (v. imbricata?). Corolla subarcuata, tubo dorso superne alte fisso, lobis æquilongis sub-2-labiatis. Staminum tubus a corolla liber; antheræ 2 vertice penicillatæ, 3 majores nudæ v. dorso hirtæ, rarius vertice penicillatæ. Ovarium inferum, 2-loculare, placentis peltatis 2-fidisve. Stigma breviter 2-lobum. Bacca indehiscens.—Frutices v. arbusculæ ramosi, sæpe tuberculis muricati. Folia ampla, integra sinuato-lobata v. pinnatopartita. Racemi axillares, pluri- v. multi-flori. Flores magni v. minores.

Species editæ 8, ins. Sandwicensium incolæ. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 183. *Wawra in Flora,* 1873, 47.

Corolla in *C. tritomantha,* A. Gr., mox in segmenta 3 divisa; in *C. superba,* A. Gr. (MACROCHILO, *Presl, Prod. Mon. Lobel.* 47), dorso profunde nec usque ad basin fissa, lobis fere in labium unicum expansis.

4. **Delissea,** *Gaudich. in Freyc. Voy. Bot.* 457, *t.* 76 *ad* 78.—Calycis tubus adnatus hemisphæricus v. turbinatus; limbi brevis lobi sæpius dentiformes v. obsoleti. Corolla arcuata v. fere recta, tubo inferne integro, superne dorso sæpius fisso, limbo 2-labiato labiis subæquilongis. Staminum tubus a corolla liber; antheræ 2 vertice penicillatæ, 3 majores nudæ. Ovarium inferum, 2-loculare, placentis valde prominulis sæpius 2-fidis v. peltatis. Stigma breviter 2-lobum. Bacca subglobosa, indehiscens.—Frutices v. arbusculæ, sæpius ramosi, glabri v. hirtelli. Folia sæpius ampla, dentata v. pinnatifida. Racemi axillares, sæpius breves, interdum longe pedunculati. Flores majusculi v. mediocres.

Species editæ 25, nonnullæ adhuc dubiæ, omnes ins. Sandwicensium incolæ. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 178. *Wawra in Flora,* 1873, 7 *et* 30. *Gaud. Voy. Bonite, Bot. t.* 47, 77.

5. **Clermontia,** *Gaudich. in Freyc. Voy. Bot.* 459, *t.* 71 *ad* 73.—Calycis tubus adnatus turbinatus v. obconicus; limbus elongatus, in lobos 5 valvatos plus minus divisus, post anthesin ab ovario circumscisse caducus. Corolla arcuata, tubo dorso alte v. ad basin fisso, lobis parum inæqualibus. Staminum tubus a corolla liber; antheræ 2 vertice penicillatæ, 3 majores nudæ. Ovarium 2-loculare, placentis peltatis v. 2-lobis. Stigma breviter 2-lobum. Bacca indehiscens, subglobosa, vertice lato.—Arbusculæ ramosæ. Folia ampla, indivisa, sæpius denticulata, subglabra. Pedunculi axillares, racemoso-pauciflori. Bracteæ parvæ; bracteolæ minimæ v. 0.

Species 3 v. 4, ins. Sandwicensium incolæ. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 184. *Wawra in Flora,* 1873, 47.

Genera 4 præcedentia characteribus nimis artificialibus imprimis ex calyce separantur, nec meliores e speciminibus siccis extruere potuimus. Specimina a Hillebrandio accepimus sub num. 91 et 91*a* ab omnibus distincta pedunculis unifloris et forte ad *Delisseam filigeram*, Wawra, cujus flores ignoti sunt, pertinentia. Calyx in n. 91 omnino *Clermontiæ*, etsi corolla fere dimidio brevior, in n. 91*a*, quæ ex Hillebrandio prioris varietas, calycis limbus ad dentes breves *Delissearum* reductus est. *Delissea clermontioides* et *Clermontia grandiflora*, Gaudich., pari modo calyce solo differunt et forte unius speciei varietates sunt. Ab omnibus cæteris Lobeliaceis Sandwicensibus a nobis examinatis diversæ sunt pedunculis 2- nec pluri-floris et ovario 1-loculari placentis parietalibus, uti a Gaudichaudio delineatur. Ovarium in speciminibus Hillebrandianis n. 91 et 91*a* floribus perpaucis donatis haud examinare licuit. In *Clermontia parviflora*, A. Gray, ut in *Delisseis* omnibus a nobis examinatis, ovarium perfecte 2-loculare invenimus.

6. **Burmeistera,** *Karst. in Linnæa*, xxviii. 444.—Calycis tubus adnatus globosus oblongus v. turbinatus, limbi 5-partiti lobi nunc breves dentiformes, nunc elongati foliacei. Corolla rectiuscula v. arcuata, tubo integro v. dorso breviter fisso, lobis sæpius valde incurvis parum inæqualibus v. 2 longioribus. Staminum tubus basi corollæ adnatus v. rarius a corolla liber; antheræ omnes vertice nudæ, dorso glabræ v. rarius pilosulæ, 2 cæteris breviores. Ovarium inferum, 2-loculare, placentis peltatis 2-fidisve. Stigma breviter 2-lobum. Bacca indehiscens, oblonga globosa v. depressa, calycis lobis coronata.—Herbæ suffruticesve sæpius scandentes ut plurimum glabri. Folia alterna, membranacea, indivisa, glabra. Flores in axillis solitarii, ut plurimum longe pedunculati. Bracteolæ 0. Corolla (an in omnibus?) viridescens v. intus purpurascens.

Species edidit Karsten l. c. 7, et in herbariis nostris exstant nonnullæ a Karstenianis diversæ, forsan in toto ad 12 hucusque notæ, Columbiæ v. Americæ centralis incolæ. Huc pertinent inter alia *Lobelia glabrata*, H. B. et. K. Nov. Gen. et Sp. iii. 307, *t.* 270, *L. virescens*, Benth. Pl. Hartw. 77, et *Siphocampylus Matthiæi*, DC. Prod. vii. 405. Genus a *Centropogone* antheris apice nudis differt.

7. **Centropogon,** *Presl, Prod. Mon. Lobel.* 48.—Calycis tubus adnatus hemisphæricus v. rarius turbinatus, limbi lobi nunc foliacei elongati liberi v. basi connati, nunc angusti distantes v. ad dentes reducti. Corolla incurva, tubo integro v. dorso brevissime fisso, limbo incurvo lobis subæqualibus v. 2 altius solutis. Staminum tubus basi corollæ (an semper?) adnatus; antheræ 2 vertice appendice cartilaginea (e pilis conferruminatis) v. setarum penicillo coronatæ, 3 majores vertice nudæ dorso sæpe setuloso-hispidæ. Ovarium inferum, 2-loculare, placentis adnatis v. peltatis integris lobatisve sæpius carnosis. Bacca indehiscens subglobosa, rarius oblonga, calycis lobis coronata.—Suffrutices fruticesve nonnunquam scandentes. Folia alterna, dentata v. rarius dissecta. Flores ad axillas solitarii pedunculati v. in racemum terminalem corymbosum rarius elongatum dispositi. Bracteolæ minimæ v. 0. Corollæ sæpius violaceæ purpurascentes rubræ v. aurantiacæ.

Species editæ v. in herbariis servatæ ultra 80, fere omnes Columbianæ, perpaucæ in India occidentali et America centrali usque ad Mexicum inveniuntur, una sola per Americam australem tropicam late diffusa etiam in Brasilia haud rara. *A. DC. Prod.* vii. 344. *Walp. Rep.* ii. 709; vi. 373. *Vatke in Linnæa*, xxxviii. 715.

Genus in sectiones 2 nimis artificiales dividitur:

1. *Eucentropogon.* Antheræ minores appendice cartilaginea coronatæ. *Pohl, Ic. Pl. Bras. t.* 168 (*Siphocampylus, male quoad antheras*). *Regel, Gartenfl. t.* 75. *Fl. des Serres, t.* 362.

2. *Siphocampyloides.* Antheræ minores vertice penicillatæ. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 269 (*Lobelia*). *Fl. des Serres, t.* 802. Huc pertinent *Siphocampylus barbatus*, Don, *S. Hartwegi*, *S. popayanensis*, et *S. erianthus*, Benth. etc.

8. **Siphocampylus,** *Pohl, Pl. Bras. Ic.* ii. 104, *t.* 169 *ad* 177, *nec t.* 168 (Lobelia, *Presl, Prod. Mon. Lobel.* 33 *non aliorum*).—Calycis tubus adnatus turbinatus v. rarius hemisphæricus, limbi lobi 5 nunc elongati foliacei liberi v. rarius basi connati, nunc lineares dissecti v. ad dentes reducti. Corolla recta v. incurva, tubo dorso integro v. supra medium fisso, lobis sæpius incurvis æqualibus v. inæqualibus, nunc bilabiatis 2 superioribus longioribus altiusque solutis, 3 inferioribus ad medium v. altius connatis, nunc lateralibus cum superioribus connatis, quinto inferiore altius rarius fere ad basin soluto. Sta-

minum tubus basi corollæ adnatus ; antheræ 2 vertice penicillatæ, 3 majores vertice nudæ dorso piloso-hispidæ v. glabræ. Ovarium inferum semisuperum v. basi tantum adnatum, medio vertice conicum in stylum abiens v. rarius vertice planum, 2-loculare, placentis adnatis v. peltatis. Stigma breviter 2-lobum. Capsula vertice inter calycis lobos persistentes prominens, loculicide 2-valvis.—Herbæ suffrutices v. frutices, interdum scandentes, glabri hirsuti v. stellato-tomentosi. Folia alterna, rarius verticillata, integerrima v. denticulata, rarius inciso-dentata v. pinnatim lobata v. dissecta. Pedunculi 1-flori, ebracteati v. minute 2-bracteolati, axillares v. ad apices ramorum corymboso-conferti v. laxius racemosi. Corollæ sæpius majusculæ v. magnæ, rubræ aurantiacæ v. purpurascentes rarius viridescentes.

Species descriptæ v. in herbariis servatæ verisimiliter ultra 100, Americæ tropicæ incolæ, in regione Andina numerosæ, plurimæ etiam Brasilienses, paucæ Indiæ occidentalis v. Americæ centralis incolæ, nulla tamen species more *Centropogonis surinamensis* late diffusa. *A. DC. Prod.* vii. 397. *Walp. Rep.* ii. 708 ; vi. 378, 733 ; *Ann.* i. 468 ; ii. 1034 ; iii. 917 ; v. 390. *Vatke in Linnæa,* xxxviii. 728. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 268, 271 (*Lobelia*). *Deless. Ic. Sel. t.* 12. *Moric. Pl. Nouv. Amer. t.* 85. *Hook. Ic. Pl. t.* 716. *Bot. Mag. t.* 3973, 4015, 4105, 4178, 4286, 4331, 5631. *Sw. Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 380.

Genus a *Centropogone* sect. *Siphocampyloide* differt fructu capsulari nec baccato, et specimina florida ægre distinguuntur ovarii vertice intra staminum tubum sæpius conico nec plano. In *S. manettiæflora,* Hook. Bot. Mag. t. 4403, tamen, specie Cubensi floribus solito minoribus, ovarium per anthesin vertice planum, etsi fructus more generis apice elevatur et valvis 2 dehiscit.

Centropogon tovarensis, Planch. in Fl. des Serres, viii. 145, *t.* 802, nobis videtur *Siphocampyli* species *S. lantanifolio* simillima nisi eadem. Hæc vero certe fructu capsulari *Siphocampyli* gaudet. Stylus *C. tovarensis* e tubo antherarum longe exsertus dicitur, in speciminibus nostris *S. lantanifolii* sæpius breviter in uno tantum longius exseritur.

Cremochilus, *Turcz in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1852, ii. 174, genus ad speciem Columbianam stabilitum fuit, corollæ tubo dorso integro, lobo antico angusto altius soluto sæpe reflexo, 4 superioribus magis connatis conniventibusque, quod etiam plus minus distincte observatur in *S. Orbigniano,* A. DC., Bot. Mag. t. 4713, nonnullisque aliis Bolivianis Columbianisque, nec nobis generici valoris videtur. In specie Peruviana Matthews n. 1518, lobus anticus corollæ usque ad basin solvitur.

Byrsanthes, *Presl, Prod. Mon. Lobel.* 41 (Canonanthus, *G. Don, Gen. Syst.* iii. 718), species 2 v. 3 includit Andinas niveo-lanatas ovario semisupero, corolla latiuscula lobis brevibus latis parum inæqualibus, pro sectione *Siphocampyli* potius quam genere proprio habendas. Huc pertinent *S. campanulatus,* A. DC. (*Lobelia campanulata,* Cav. Ic. t. 517), a quo *S. Jamesonianus,* A. DC. (*Lobelia Jamesoniana,* Hook. Journ. Bot. i. t. 131), vix specifice differt, et *S. lanatus,* Benth. Species duæ Preslianæ, imperfecte descriptæ, verisimiliter a *S. campanulato* parum differunt.

9. **Sclerotheca,** *A. DC. Prod.* vii. 356.—Calycis tubus adnatus turbinatus, limbus 5-partitus. Corolla leviter curvula, tubo dorso integro, lobis 5 parum inæqualibus conniventibus. Staminum tubus a corolla liber ; antheræ 2 vertice breviter penicillatæ, 3 majores vertice nudæ dorso pilosulæ. Ovarium inferum, vertice convexum, 2-loculare, placentis substipitatis. Stigma breviter 2-fidum. Capsula obovoidea v. subglobosa, indurata, vertice lato breviter conico inter calycis lobos persistentes bivalvis, valvis tamen apice diu cohærentibus quasi biporosa. Arbuscula ramosa, glabra. Folia ampla, alterna, oblongo-elliptica v. sublanceolata, denticulata, in petiolum angustata. Pedunculi axillares, 1-flori, sæpe nec semper minute 2-bracteolati. Flores majusculi, virides, intus purpurascentes.

Species 1, ins. Societatis incola. Genus *Siphocampylo* potius quam generibus Sandwicensibus affine.

10. **Isotoma,** *Lindl. Bot. Reg. t.* 964.—Calycis tubus adnatus, limbus 5-partitus, lobis linearibus lanceolatisve. Corollæ tubus cylindraceus, integer v. dorso breviter fissus ; limbus patens, lobis sæpius parum inæqualibus. Stamina summo tubo v. supra medium affixa, filamentis plus minus connatis ; antheræ 2 vertice seta lata v. rigida rarius penicillo coronatæ, 3 majores vertice nudæ. Ovarium inferum, 2-loculare, placentis adnatis v. subpeltatis. Stigma breviter 2-lobum. Capsula obovoidea oblonga v. cylin-

dracea, sæpe obliqua, vertice intra calycis lobos persistentes loculicide 2-valvis.—Herbæ habitu vario. Folia alterna, integra grosse dentata v. pinnatifida. Flores axillares v. in racemum terminalem dispositi.

Species 8 huc referendæ videntur, si omnes revera congeneres, quarum 6 Australianæ, 4 genuinæ corolla hypocrateriformi, floribus in 3 axillaribus, in 1ta racemosis; 2 humiles, altera scapigera, altera procumbens *Pratioidea*, corollæ limbo minus patente. *Benth. Fl. Austral.* iv. 134. *Gaud. in Freyc. Voy. Bot. t.* 70. *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 70 (*Lobelia*). *Bot. Mag. t.* 2702 *et* 3075 (*Lobelia*) *et t.* 5073. His addenda sect. *Solenanthis*, A. DC. Prod. vii. 412. (Hippobroma, *G. Don Gen. Syst.* iii. 717), herba elatior v. suffrutex floribus axillaribus tubo corollino longissimo, ex India occidentali, *A. DC. Prod.* vii. 412. *Jacq. Hort. Vind. t.* 27 (*Lobelia*), *Bot. Reg. t.* 1200 (*Lobelia*). Vix etiam generice separanda videtur species adhuc inedita ex ins. Societatis, quæ fruticosa videtur, foliis subcoriaceis majusculis crenatis ad apices ramorum crassorum confertis, inflorescentia et calyce *I. longiflori*, corollæ tubo 2-pollicari, limbo crassiusculo patentissimo, lobis $1\frac{1}{4}$ poll. longis.

11. **Laurentia,** *Neck. Elem.* i. 131 (Solenopsis, *Presl, Prod. Mon. Lobel.* 32).—Calycis tubus adnatus, nunc brevissimus nunc turbinatus ovoideus v. oblongus; limbus 5-partitus v. 5-dentatus, subæqualis. Corolla rectiuscula v. obliqua, tubo dorso integro v. breviter fisso, limbi lobis parum inæqualibus, 2 superioribus erectioribus et sæpius altius solutis. Staminum tubus a corolla liber v. vix brevissime adnatus. Antheræ 2 vertice seta rigida et sæpe pilis brevibus coronatæ, 3 majores vertice nudæ dorso hispidæ v. glabræ. Ovarium inferum semisuperum v. vix basi adnatum, 2-loculare, placentis ∞-ovulatis. Stigma breviter 2-fidum. Capsula tenuis, inter calycis lobos persistentes loculicide 2-valvis.—Herbæ teneræ v. parvæ, nunc repentes ramosæ filiformes, nunc erectæ v. ascendentes, foliis angustis alternis, pedunculis 1-floris axillaribus v. ad apices ramorum racemosis; nunc subacaules, foliis radicalibus rosulatis, scapis 1-floris. Flores parvi, cærulei.

Species ad 10, regionis Mediterraneæ, Africæ australis et Americæ boreali-occidentalis incolæ. *A. DC. Prod.* vii. 409 (excl. sp. Australianis). *Harv. et Sond. Fl. Cap.* 552. *Micheli Nov. Gen. t.* 14. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 4. *Presl, Symb. Bot.* i. *t.* 20. *Sibth. Fl. Gr. t.* 221, (*Lobelia*). *Bot. Mag. t.* 2079 *et* 2590 (*Lobelia, patria falsa*).

Enchysia, *Presl, Prod. Mon. Lobel.* 40, *A. DC. Prod.* vii. 408, quoad species Capenses, *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 13, *Bot. Mag. t.* 3609, a *Laurentia* nequaquam generice separanda videtur. Species Australianæ *Enchysiæ* et *Laurentiæ* auctorum ad *Isotomam* pertinent.

Porterella, *Torr. in Hayd. Rep. Geol. Surv. Montana*, 488 (*Lobelia carnosula*, Hook. et Arn.) e California, characteres omnes *Laurentiæ* exhibet, habitu inflorescentiaque *L.* (*Enchysiæ*) *repenti* similis.

Lobelia ramosissima, Mart. et Gal., e Mexico, est pariter species *Laurentiæ* insignis corollæ tubo longo tenui, limbi lobis 2 lineari-spathulatis quasi unguiculatis, et ovario capsulaque linearibus, more *Lobeliæ xalapensis* fere omnino superis.

12. **Rhizocephalum,** *Wedd. Chlor. And.* ii. 11, *t.* 46.—Calycis tubus adnatus obovoideus, limbus 5-partitus, lobis angustis subæqualibus. Corollæ tubus tenuis, integer, superne in faucem dilatatus, limbi lobis parum inæqualibus. Stamina ad dilatationem tubi affixa, filamentis connatis; antheræ 2 seta una dilatata aliisque brevioribus vertice penicillatæ, 3 majores nudæ. Ovarium inferum, basi v. ultra medium 2-loculare, superne 1-loculare, placentis in septo imperfecte ∞-ovulatis. Stigma breviter 2-lobum. Capsula infera, obovoidea, vertice conico solido operculatim deciduo dehiscens. Semina majuscula, ascendentia.—Herbæ nanæ, cæspitoso-ramosissimæ v. subacaules. Folia radicalia v. confertissima, subulata linearia v. oblongo-lanceolata. Flores inter folia breviter pedunculati, folia tamen superantes, albi.

Species 3 v. 4, Americæ Andinæ incolæ, inclusa *Lobelia subulata*, Benth. Pl. Hartw. 137.

13. **Lysipoma,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. 318, *t.* 266, *f.* 2 *et* 267.—Calycis tubus adnatus obovoideus v. obconicus, limbus obliquus inæqualiter 5-fidus v. 5-partitus, lobo superiore sæpius majore. Corollæ tubus brevis integer v. dorso brevissime fissus, limbus incurvus, lobis parum inæqualibus. Staminum tubus basi corollæ adnatus; antheræ

2 seta una crassa absque v. cum aliis parvis vertice penicillatæ, 3 majores nudæ. Ovarium inferum, 1-loculare, placenta unica parieti adnata pluriovulata. Stigma breviter 2-lobum. Capsula infera, 1-locularis, vertice convexo v. conico solido operculatim deciduo dehiscens. —Herbæ nanæ, perennes, dense cæspitosæ v. breviter repentes. Folia nunc laxiuscule conferta, nunc imbricata v. rosulata, integerrima v. setuloso-dentata. Flores intra folia sessiles v. breviter pedunculati, parvi, nunc minimi.

Species 6 v. 7, Americæ Andinæ incolæ. *A. DC. Prod.* vii. 349. *Walp. Ann.* i. 466. *Hook. Lond. Journ.* vi. *t.* 9. *Wedd. Chlor. And.* ii. 15. *t.* 45.

14. **Hypsela,** *Presl, Prod. Mon. Lobel.* 45 (Pratia, *Wedd. Chlor. And.* ii. 9, *t.* 45, *non Gaudich.*).—Calycis tubus adnatus ovoideus v. turbinatus, limbus 5-partitus, lobis ovatis subæqualibus. Corollæ tubus brevis v. cylindraceus, integer, limbi lobis parum inæqualibus subpatentibus. Stamina prope basin v. infra medium tubi affixa, filamentis connatis ; antheræ 2 vertice seta unica paucisve appendiculatæ, 3 majores nudæ. Ovarium inferum, perfecte 2-loculare, placentis crassiusculis ∞-ovulatis. Stigma breviter 2-fidum. Capsula infera, subglobosa, pericarpio membranaceo, vertice convexiusculo indehiscens v. operculatum. Semina numerosa, oblonga, lævia.—Herbæ nanæ, repentes v. cæspitosæ. Folia radicalia v. alterna, crassiuscula, petiolata, ovata v. reniformia, integerrima v. paucicrenata. Pedunculi axillares, 1-flori. Flores parvuli, albidi v. rosei.

Species 5, Americæ australis Andinæ incolæ. Weddell, l. c. 17, refert speciem typicam (quæ *Lysipoma reniformis*, H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. iii. 320, t. 266, f. 1) ad *Pratiam repentem*, Gaudich., cui habitu similis est ; in hac tamen corollam semper usque ad basin fissam vidimus, uti etiam a Gaudichaud describitur et delineatur. Igitur *P. repens*, Wedd. l. c. 9, non Gaudich. ad *Hypselam reniformem*, Presl, referenda, et species cæteræ Weddelianæ sub iisdem nominibus specificis ad *Hypselam* transferendæ. *P. atacamensis*, Philippi, eadem videtur ac *H. longiflora*.

15. **Downingia,** *Torr. Bot. Whipple Exped.* 60 (116) (Clintonia, *Dougl. in Bot. Reg. t.* 1241, *non Rafin.*).—Calycis tubus adnatus linearis ; limbus 5-partitus, lobis parum inæqualibus. Corolla obliqua, tubo brevi integro, limbo alte bilabiato, lobis superioribus angustis, labio inferiore lato 3-fido. Staminum tubus a corolla liber ; antheræ 2 seta unica vertice appendiculatæ, 3 majores nudæ. Ovarium inferum, 2-loculare v. septo tenuissimo mox evanido 1-loculare, placentis fere filiformibus, ovulis 2-seriatis ascendentibus. Stigma breviter 2-lobum. Capsula linearis, infera, calycis lobis coronata, vertice indehiscens, lateraliter fissuris longitudinalibus 1–3 dehiscens. Semina numerosa, parva, oblongo-fusiformia. Cotyledones (*monente M. J. Berkeley*) conferruminatæ.—Herbæ annuæ, ramosæ, diffusæ v. suberectæ, glabræ. Folia alterna, integra, superiora in bracteas abeuntia. Flores in axillis foliorum superiorum v. bractearum sessiles. Corollæ cæruleæ violaceæ flavescentes v. albæ v. colore mixto nunc calyces paullo excedentes nunc minimæ.

Species 2 v. 4, 1 v. 3 Californicæ, 1 Chilensis. *A. DC. Prod.* vii. 347. *Bot. Reg. t.* 1909. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 412 ; *Fl. des. Serres, t.* 1092 (*omnes sub Clintonia*).

In speciminibus Chilensibus, capsula rigida rima unica dehiscere videtur, in Californicis, capsula 5-costata (e sepalis 5 adnatis constans) inter costas dehiscit, duo tamen sepalorum paria mediantibus placentis continentur, quare capsula infra apicem 3-valvis evadit, valvis 2 placentiferis tertia nuda. Genus quoad flores *Hypselæ*, quoad ovarium et fructus *Cyphocarpo* affine.

16. **Pratia,** *Gaudich. in Freyc. Voy. Bot.* 456, *t.* 79 (Piddingtonia, *A. DC. Prod.* vii. 341).—Calycis tubus adnatus obovoideus v. turbinatus, in floribus ♂ subnullus, limbus 5-partitus, lobis parum inæqualibus. Corolla obliqua, tubo dorso ad basin fisso, lobis parum inæqualibus incurvis obliquis v. sub-2-labiatis. Staminum tubus a corolla liber v. vix ima basi adnatus ; antheræ 2 vertice 1–2-aristatæ v. penicillatæ, 3 majores nudæ. Ovarium inferum, 2-loculare, placentis adnatis v. peltatis multiovulatis. Stigma breviter 2-lobum. Bacca obovoidea v. globosa, calycis lobis coronata, indehiscens, pericarpio tenui. Semina numerosa, parva.—Herbæ sæpius teneræ, prostratæ v. repentes, rarius

elatiores ascendentes v. erectæ. Folia alterna, sæpius lata, dentata. Pedunculi axillares, 1-flori. Flores sæpius parvuli, in pluribus speciebus abortu dioici, ovario in masculis minimo sterili, antheris in fœmineis cassis v. semi-abortivis.

Species ad 15, Asiæ tropicæ, Australiæ, Novæ Zelandiæ et Americæ australis incolæ. *DC. Prod.* vii. 340. *Walp. Rep.* vi. 372. *Benth. Fl. Austral.* iv. 132. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 172. *Bot. Reg. t.* 1373. *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 69 *B.* (*Lobelia*); *Fl. Ant. t.* 29.

Genus habitu speciebus nonnullis *Lobeliæ* simile differt fructu. *P. begoniæfolia*, Lindl., e montibus Himalayanis, quæ *Piddingtonia*, A. DC., vix a *P. hederacea*, Cham., e Brasilia distinguenda est, et *P. elliptica*, Hook. f., ex America meridionali, *P. erectæ*, Gaudich., ex Australia simillima est. *P. repens*, Gaudich., species typica magellanica, *Hypselæ reniformi*, Presl, ex America Andina simillima, distinguitur corollæ tubo dorso fisso; *Pratiæ* Weddelianæ corollæ tubo integro omnes ad *Hypselam* referendæ.

Speirema, *Hook. f. et Thoms. in Journ. Linn. Soc.* ii. 27, herba elata nec prostrata, floribusque majoribus, cæterum characteres omnes *Pratiæ* exhibet et jam a Miquelio ad *Piddingtoniam* relata fuit. Speciem unicam continet indicam et javanicam.

17. **Colensoa,** *Hook. f. Fl. Nov. Zel.* i. 156.—Calycis tubus adnatus ovoideus, limbi 5-partiti lobi subæquales. Corolla obliqua, tubo dorso a basi demum fisso, limbo incurvo, 2-labiato, lobis 2 superioribus altius solutis. Staminum tubus a corolla liber, filamentis vix connatis; antheræ 2 vertice penicillatæ, 3 majores nudæ. Ovarium inferum, 2-loculare, placentis stipitatis peltatis multiovulatis. Stigma 2-lobum, lobis oblongis amplis patentibus. Bacca globosa, calycis lobis coronata, indehiscens, pericarpio tenui. Semina numerosissima, subglobosa.—Herba erecta, basi suffrutescens, glabra. Folia alterna, ampla, duplicato-serrata. Flores majusculi, in racemum brevem terminalem aphyllum dispositi. Bracteæ lineares; bracteolæ minutæ v. 0.

Species 1, Novæ Zelandiæ incola. *Hook. Ic. Pl. t.* 555 (*Lobelia*). Genus a *Pratia* vix ac ne vix distinguendum habitu inflorescentia et lobis stigmaticis magnis. Filamenta etiam in flore examinato minus connata erant quam in plerisque *Lobelieis*.

18. **Lobelia,** *Linn. Gen. n.* 1006 (Rapuntium, *Gærtn. Fruct.* i. 151, *t.* 30).—Calycis tubus adnatus turbinatus hemisphæricus obovoideus v. rarius oblongo-linearis, limbus 5-partitus v. 5-fidus, lobis parum inæqualibus. Corolla obliqua v. incurva, tubo dorso a basi fisso, limbi lobis subæqualibus conniventibus v. sæpius plus minus distincte 2-labiatis, 2 summis altius solutis longioribus brevioribusve erectis v. patentibus. Staminum tubus a corolla liber v. rarissime ima basi brevissime adnatus, antheræ 2 v. omnes vertice penicillatæ, dorso hispidæ v. sæpius glabræ. Ovarium inferum semisuperum v. vix basi adnatum, 2-loculare, placentis ∞-ovulatis. Stigma breviter 2-fidum, lobis rarius longioribus demum revolutis. Capsula infera semisupera v. fere supera, intra lobos calyci-persistentes loculicide 2-valvis.—Herbæ suffrutices rarius frutices habitu vario. Folia alterna. Pedunculi 1-flori, ad axillas foliorum v. bractearum solitarii, nunc omnes axillares, nunc in racemum terminalem dispositi. Bracteolæ minimæ v. sæpius 0. Corollæ color varius.

Species fere 200, in omnibus fere orbis terrarum regionibus temperatis calidioribusque obviæ, exceptis Europa media et orientali et Asia occidentali. *A. DC. Prod.* vii. 357. *Walp. Rep.* ii. 706; vi. 375; *Ann.* i. 467; ii. 1032; v. 389. *Hook. f. in Journ. Linn. Soc.* vi. 14; vii. 204; *Handb. N. Zeal. Fl.* 171. *Benth. Fl. Austral.* iv. 122. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 538. *A. Gray, Man. Bot. U.S. ed.* 5, 284. *Vatke in Linnæa*, xxxviii. 718.

Genus vastum polymorphumque vix tamen dividendum. Characteres ab auctoribus e corollæ loborum proportione et directione sumpti nimis artificiales, cum habitu raro conveniunt, et limites maxime indefinitos præbent. Sectiones sequentes ex habitu magis naturales videntur, sed characteribus valde incertis definiuntur. Meliores adhuc desiderantur.

1. *Trimeris.* Frutex foliis amplis. Pedunculi axillares. Corollæ tubus ineunte anthesi dorso vix ad basin fissus, lobis tamen 2 posticis mox usque ad basin solutis, labio inferiore 3-fido. Staminum tubus ima basi corollæ breviter adnatus. Species 1, ins. Stæ. Helenæ incola. *A. DC. Prod.* vii. 357. Trimeris, *Presl, Prod. Mon. Lobel.* 46. Sectio quodammodo *Siphocampylo* accedit.

2. *Tupa.* Herbæ elatæ, racemo terminali multifloro bracteato v. foliato. Corollæ (sæpius rubræ v. flavæ) lobi omnes incurvi, apicibus diu cohærentibus. Antheræ majores vertice nudæ, dorso glabræ v. parce hispidæ. Species descriptæ plurimæ, forte ad 8 reducendæ, omnes Chilenses. Tupa, *G. Don, Gen. Syst.* iii. 700. *A. DC. Prod.* vii. 391 (quoad species Chilenses). *Cav. Ic. t.* 516. *Bonpl. Jard. Malm. t.* 46. *Bot. Mag. t.* 1325, 2550, 3207, 3550, 3671. *Bot. Reg. t.* 973, 1325, 1612. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 1, *t.* 284, *ser.* 2, *t.* 242, 308.

Species Peruvianæ a Don descriptæ, nobis ignotæ, quoad sectionem dubiæ remanent.

3. *Tylomium.* Herbæ elatæ, racemo terminali multifloro rarius abbreviato, bracteato v. subfoliato. Corollæ (purpureæ v. virescentis) lobi omnes valde incurvi v. rarius rectiusculi, 2 superiores altius soluti cum inferioribus conniventes v. rarius subrecti, nec apice cohærentes. Antheræ majores vertice sæpius (an semper?) nudæ, dorso tamen v. sub apice ipso sæpe barbatæ, rarius omnes vertice nudæ. Species ad 16, omnes Indiæ occidentalis incolæ. Tylomium, *Presl, Prod. Mon. Lobel.* 31. *A. DC. Prod.* vii. 394. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 386 (*sect. Tupæ*). *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 11. *Andr. Bot. Rep. t.* 553. *Bot. Mag. t.* 2137, 3138.

4. *Rhynchopetalum.* Herbæ elatæ racemo terminali multifloro bracteato inter *Tylomium* et *Eulobeliam* ambigentes. Corollæ (violaceæ virescentis v. cæruleæ) limbus incurvus v. rectiusculus, quam in *Tylomio* sæpius longior et angustior, lobis superioribus nunc ut in *Tylomio* inferioribus incumbentibus, nunc rectioribus v. subpatentibus. Antheræ 3 majores vertice nudæ. Species utriusque orbis pleræque tropicæ v. subtropicæ: 2 Brasilianæ, *Pohl, Pl. Bras. Ic. t.* 166, 167, corollæ lobis 2 superioribus in *L. thapsoidea* subincumbentibus in *L. exaltata* magis patentibus; 3 Africanæ, *A. Rich, Fl. Abyss. t.* 63. *Hook. f. in Journ. Linn. Soc.* vi. 14. Rhynchopetalum, *Fresen. in Mus. Senkenb.* iii. 66, *t.* 4; 12 Indicæ, *Hook. f. et Thoms. in Journ. Linn. Soc.* ii. 27. *Wight, Illustr. t.* 135; *Ic. t.* 1171 *ad* 1174. *Bot. Mag. t.* 5587. Inter has, in *L. excelsa*, Lesch. (quæ revera distincta videtur a *L. nicotianæfolia*, Heyne) racemus maximus simplex et corollæ forma omnino *Rhynchopetalorum* Africanorum et *L. thapsoidis*, in cæteris speciebus racemus sæpe ramosus et corollæ forma gradatim ad *Eulobeliam* vergit; 3 Oceanicæ, *Gaudich. Voy. Bonite, t.* 45, 46. Inter has *L. Gaudichaudi* insignis est racemo laxo floribus maximis antheris omnibus vertice penicillatis; *L. macrostachya* racemo longo denso gaudet corollisque *L. thapsoidis*, *L. excelsæ* et specierum Africanarum; tertia Boninensis flores exhibet multo minores.

5. *Homochilus*, DC. Herbæ elatæ, floribus in axillis longe pedunculatis v. si brevius pedunculatis in racemum foliatum dispositis. Corollæ (rubræ aurantiacæ v. violaceæ) longæ, fere rectæ, superne parum incurvæ, lobis parum inæqualibus, 2 superioribus paullo altius solutis. Species ad 5, Americæ centralis incolæ cum una Chilensi. *Cav. Ic. t.* 518. *Bot. Mag. t.* 3012, 3600, 4505 (omnes floribus rubris aurantiacisve sæpe *Siphocampylum* simulantibus). *Cav. Ic. t.* 521. *Bot. Reg. t.* 1842. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 86 (*L. decurrens* floribus violaceis ad *Rhynchopetala* accedens).

6. *Eulobelia.* Caules erecti elati. Flores breviter pedicellati in racemo laxo terminali bracteato sæpius numerosi, majusculi. Corollæ coccineæ v. violaceæ lobis 2 superioribus sursum patentibus. Antheræ majores vertice nudæ. Species 6–7 boreali-Americanæ v. Mexicanæ cum *L. sessilifolia* ex Asia boreali-orientali. *Gærtn. Fruct. t.* 30 (*Rapuntium*). *Willd. Hort. Berol. t.* 85, 86. *Bot. Mag. t.* 4960. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 372.

7. *Hemipogon.* Caules nunc erecti virgati v. teneri simplices v. parce ramosi, floribus laxe racemosis v. paucis, bracteis parvis, nunc diffusæ v. procumbentes pedunculis sæpe axillaribus. Corollæ sæpius cæruleæ, labiis patentibus v. lobis 2 superioribus erectioribus v. demum cum inferioribus in labium unum expansis. Antheræ 3 majores vertice nudæ, 2 minores vertice penicillatæ v. præsertim in speciebus australioribus procumbentibus seta unica appendiculatæ. Species fere 100 Americæ borealis et australis, Africæ imprimis australis et Australiæ incolæ, cum 2 Europæis (una etiam in America obvia) et 3 v. 4 Asiaticis imprimis orientalibus. *Nees Gen. Fl. Germ. Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 178. *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 72, 73. *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 69 *A. Harv. Thes. Cap. t.* 162. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 272. *Hook. et Arn. Bot. Beech. t.* 67. *Link. et Otto Ic. Pl. Sel. t.* 39. *Pohl, Pl. Bras. Ic. t.* 165. *Wedd. Chlor. And.* ii. *t.* 46. *Bot. Mag. t.* 514, 901, 2277, 2519.

Holostigma, *G. Don, Gen. Syst.* iii. 716, est *L. dioica*, Br., species Australiana corolla *Monopsidis*, staminibus *Hemipogonis*. Flores abortu plus minus dioici observantur in pluribus speciebus *Hemipogonis* imprimis Australianis.

8. *Holopogon.* Omnia *Hemipogonis* nisi antheræ omnes vertice penicillatæ. Huc pertinent species 2 Mexicanæ *L. fenestralis*, Cav. Ic. t. 512, Bot. Reg. 1838, t. 47, et *L. Hartwegi*, Benth., floribus in racemum longum densum subfoliatum dispositis sed parvulis cæruleisque patentim 2-labiatis; 2 Asiaticæ, *Wight, Ic. t.* 1170; 16 Africæ australis v. tropicæ, *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 10. *Andr. Bot. Rep.*

t. 273. *Bot. Mag. t.* 644, 2251, 2701. *Reichb. Icon. Exot. t.* 89; et 9 Australianæ. *Cav. Ic. t.* 522. *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 71, 74. *Andr. Bot. Rep. t.* 340. *Bot. Mag. t.* 741, 3784, 5088. *Bot. Reg. t.* 2014. *Maund, Botanist, t.* 93.

Monopsis, *Salisb. in Trans. Hort. Soc. Lond.* ii. 37, *t.* 2, species 2 continet austro-africanas a *Holopogone* nequaquam diversas nisi corollæ lobis 2 superioribus cæteris paullo latioribus nec angustioribus. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 534. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 7. *Andr. Bot. Rep. t.* 644. *Bot. Mag. t.* 1499.

Dobrowskia, *Presl, Prod. Mon. Lobel.* 8, species 5 continet austro-africanas *Monopsidi* valde affines, sed corollæ lobi 2 superiores fere ad basin soluti ut in *L.* (*Trimeride*) *scævolæfolia. Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 549. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 9. *Bot. Mag. t.* 1484.

Parastranthus, *G. Don Gen. Syst.* iii. 716, genus confectum fuit ad species 2 (*Holopogones*) austro-africanas, floribus luteis "quasi inversis aut potius quia sessiles (aut subsessiles) sub anthesi non ut in affinibus torsis." *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 536. *Bot. Mag. t.* 1319, 1692. His addidit Sonder, l. c. 537, *L. leptocarpam*, DC., floribus cæruleis, in speciminibus nostris ut videtur nunc rectis nunc reversis. Hanc speciem reduxit Sonder ad *L. thermalem*, Thunb., quæ tamen, fide Thunbergii, floribus flavis gaudet. Vatke in Linnæa xxxviii. 717, de specie etiam in Abyssinia obvia disserit.

Mezleria, *Presl, Prod. Mon. Lobel.* 7, species continet Capenses paucas nanas v. humifusas, habitu *Pratiæ* affines corollis parvis nunc minimis, lobis profunde solutis. *M. humifusa*, DC., cujus flores abortu masculi tantum adsunt, est forte *Pratiæ* species; in *M. Dregeana* et *M. depressa* fructus capsularis videtur *Lobeliæ*. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 533.

Grammatotheca, *Presl, Prod. Mon. Lobel.* 43, *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 6, est *L. Bergiana*, Cham., species austro-africana et Australiana, capsula lineari, demum interdum vetustate longitudinaliter fissa; dehiscentia tamen apice loculicide bivalvis more congenerum, et fructus falso cum illo *Downingiæ* comparata. In *L. ancipite* capsula pariter linearis etsi brevior quam in *L. Bergiana*.

Isolobus, *A. DC. Prod.* vii. 352, quoad species Asiaticas et Australianas, includit *Lobeliæ* et *Pratiæ* species diffusas floribus sæpius abortu subdioicis, corollæ lobis parum inæqualibus ut in sectione *Homochilo*, sed parvæ cæruleæque *Hemipogonis*. In *L. corymbosa*, Grah. in Bot. Mag. t. 2693, et *I. jasionoide*, A. DC., Deless. Ic. Sel. v. t. 8, antherarum minorum seta terminalis dilatata, additis pluribus minoribus.

Dortmanna, Stooria, Ymnostema, et Juchia, *Neck. Elem* i. 132, genera ad species quasdam *Lobeliæ* Linnæi confecta, ex characteribus datis nequaquam recognoscenda sunt et omnino delenda.

19. **Heterotoma,** *Zucc. in Flora*, 1832, ii. *Beibl.* 100 (Myopsis, *Presl, Prod. Mon. Lobel.* 8).—Calycis tubus adnatus turbinatus v. subglobosus, limbus inæqualis, 5-fidus, lobis 2 anticis sæpe productis corollæ calcari adnatis et ex apice calcaris inflexo-erectis. Corollæ tubus dorso a basi fissus, antice in calcar horizontale v. deflexum productus, limbus brevis, incurvus, lobis parum inæqualibus v. superioribus altius solutis. Staminum tubus a corolla liber, v. filamenta antica basi calcari corollæ adnata; antheræ 2 vertice penicillatæ, 3 majores nudæ. Ovarium inferum, 2-loculare, placentis ∞-ovulatis. Stigma breviter 2-fidum. Capsula infera, vertice valde obliquo parum prominente loculicide 2-valvis.—Herbæ annuæ v. perennes, basi interdum suffrutescentes. Folia alterna, petiolata. Flores pedunculati, in racemum terminalem laxum aphyllum dispositi, bracteis parvis. Corolla cærulea v. aurantiaca.

Species 4, Mexicanæ, typica elata, suffrutescens, floribus majusculis rubro et aurantiaco bicoloribus aviculas simulantibus insignis, *Endl. Iconogr. t.* 53. *Fl. des Serres, t.* 1454 (male). Duæ teneræ, annuæ, floribus parvis violaceis, *Lobeliis* nonnullis veris Mexicanis, calcare parvo excepto simillimæ; *H. tenella*, Mart. et Gal. (*Lobelia cordifolia*, Hook. et Arn. Bot. Beech. 301), et *Lobelia arabidioides*, Hook. et Arn. l. c. t. 66. Quarta inedita a Seemannio lecta inter illas quasi media, corollis cæruleis, calcare longo tenui.

20. **Dialypetalum,** *Benth. gen. nov.*—Calycis tubus adnatus turbinatus, limbus obliquus, 5-partitus. Petala 5, subæqualia, angusta, a basi libera. Stamina a petalis libera, filamentis superne connatis; antheræ parum incurvæ, subæquales, 2 vertice minute 1-setæ, 3 nudæ. Ovarium inferum, 2-loculare, placentis ∞-ovulatis. Stigma breviter 2-fidum, dorso pilosulum. Capsula infera v. fere infera, vertice inter lobos calycinos et petala persistentia loculicide 2-valvis.—Herba erecta, elata, puberula. Folia alterna, lanceolata, denticulata, rugosa. Flores parvi, flavo-virescentes, racemosi, racemis

multifloris numerosis axillaribus terminalibusque, in paniculam longam anguste pyramidatam basi foliatam dispositis.

Species 1, *D. floribunda*, Benth., ins. Madagascariæ incola.

TRIBUS II. CYPHIEÆ.

21. **Cyphocarpus,** *Miers in Hook. Lond. Journ.* vii. 62 ; *Illustr. S. Amer. Pl.* i. *t.* 27.—Calycis tubus adnatus linearis, limbus 5-partitus v. alte 5-fidus, parum inæqualis. Corolla obliqua, tubo brevi integro ; limbus 2-labiatus, labio superiore integro erecto angusto galeato, vertice lamina appendiculato, inferiore patente 4-fido. Stamina 5, libera, ad apicem tubi affixa, filamentis brevibus, antheris oblongis nudis. Ovarium inferum, 2-loculare, v. dissepimento tenuissimo mox evanido 1-loculare, placentis 2, ovulis in quaque placenta 2-seriatis ascendentibus. Stigma breviter et late 2-fidum. Capsula oblongo-linearis, acuminata, calycis limbo coronata, vertice clausa, rima laterali a basi fere ad apicem dehiscens.—Herba rigida, erecta, ut videtur annua, parum ramosa, parce scabro-pubescens. Folia alterna, angusta, rigida, dentato-pinnatifida. Flores ad axillas solitarii, subsessiles, basi 2-bracteolati. Lobi calycis fructiferi foliacei, dentati. Corolla brevis.

Species 1, Chilensis. *Walp. Ann.* ii. 1038. *C. Gay, Fl. Chil. t.* 50.

22. **Nemacladus,** *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, viii. 254.—Calycis tubus adnatus turbinatus, limbus 5-partitus, parum inæqualis. Corolla tubo nullo, petalis alte v. sæpius usque ad basin solutis, in labia 2, postico (floribus haud reversis) 3-partito, antico 2-partito, dispositis. Stamina a corolla libera, filamentis superne in tubum obliquum apice incurvum connatis ; antheræ liberæ, nudæ, loculis introrsum dehiscentibus. Ovarium semi-inferum, 2-loculare, placentis septo adnatis ∞-ovulatis. Stylus tubo stamineo subinclusus, stigmate demum breviter exserto capitato sub-2-lobo extus ante anthesin papilloso. Capsula membranacea, vertice inter lobos calycinos persistentes loculicide 2-valvis. Semina parva.—Herba annua, exilis, ramosa, floribunda. Folia radicalia rosulata, caulina ad bracteas minimas reducta. Pedunculi ad axillas bractearum solitarii, filiformes, uniflori, ebracteolati, in racemum laxum ramosum dispositi. Flores minimi, carnei.

Species 1, Californica. *Walp. Ann.* ii. 1038. *Torr. Bot. Emory Exped. t.* 35. *A. Gray in Journ. Linn. Soc.* xiv. 28.

23. **Cyphia,** *Berg. Pl. Cap.* 173.—Calycis tubus adnatus turbinatus v. hemisphæricus, limbus 5-partitus parum inæqualis. Corollæ tubus obliquus v. subnullus, petalis 2 v. omnibus demum sæpe ad basin solutis, limbus 2-labiatus, labio postico (floribus haud reversis) 3-partito, antico 2-partito. Stamina a corolla libera v. ima basi breviter adnata, filamentis liberis v. basi monadelphis ; antheræ liberæ, oblongæ, loculis introrsum dehiscentibus. Ovarium inferum v. semisuperum, 2-loculare, ovulis in quaque placenta numerosis. Stigma obliquum, clavatum v. late sub-2-lobum, extus ante anthesin viscosum v. papillosum. Capsula vertice inter lobos calycinos persistentes septicide et loculicide 4-valvis. Semina ovoidea, v. mutua pressione angulata.—Herbæ perennes, sæpe tenues, nunc erectæ v. volubiles, foliis alternis integris v. divisis, nunc scaposæ foliis radicalibus rosulatis, caulinis ad bracteas minimas reductis. Pedunculi breves, 1-flori, ad axillas foliorum v. bractearum solitarii v. in spicam terminalem dispositi. Bracteolæ 1–2 parvæ v. 0. Corollæ cæruleæ albæ v. rubræ.

Species ad 20, una Abyssinica, cæteræ Africæ australis incolæ. *A. DC. Prod.* vii. 497, 792 (*Cyphiaceæ*). *Walp. Ann.* ii. 1037. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 597. *A. Rich, Fl. Abyss. t.* 64. *Harv. Thes. Cap. t.* 159 *ad* 161. *Bot. Reg. t.* 625.

TRIBUS III. CAMPANULEÆ.

24. **Jasione,** *Linn. Gen. n.* 1005 (Ovilla, *Adans. Fam.* ii. 134).—Calycis tubus adnatus ovoideus v. turbinatus ; limbus 5-partitus. Corolla fere ad basin 3-partita, lobis angustis. Stamina a corolla libera, filamentis brevibus non dilatatis ; antheræ basi breviter connatæ

superne liberæ. Ovarium 2-loculare, placentis stipitatis pauci-ovulatis. Stigma breviter 2-lobum. Capsula infera, vertice plano intra calycis lobos persistentes corollamque emarcidam loculicide dehiscens, valvis 2 brevissimis.—Herbæ sæpius perennes v. biennes, diffusæ prostratæ v. suberectæ, glabræ v. pilosæ. Flores in capitulo terminali sessiles v. breviter pedicellati, bracteis nonnullis foliaceis involucrati. Inflorescentia intra capitulum centripeta, bracteis minimis obsoletisve. Corollæ cæruleæ rarius albæ.

Species descriptæ ad 12, plures tamen ad varietates *J. perennis* v. *J. montanæ* reducendæ, Europæ temperatæ et regionis Mediterraneæ incolæ. *A. DC. Prod.* vii. 415. *Walp. Rep.* ii. 709 ; *Ann.* ii. 1039. *Boiss. Diagn. ser.* 2, vi. 120. *Gærtn. Fruct. t.* 30. *Nees, Gen. Fl. Germ. Cav. Ic. t.* 148. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1578. *Boiss. Voy. Hisp. t.* 119. *Bot. Mag. t.* 2198. *Bot. Reg. t.* 505.

25. **Cephalostigma,** *A. DC. Monogr. Camp.* 117.—Calycis tubus adnatus subglobosus ; limbus 5-partitus. Corolla fere ad basin 5-partita, lobis angustis. Stamina a corolla libera, filamentis ima basi dilatatis ; antheræ liberæ. Ovarium inferum, 2–3-loculare, placentis ∞-ovulatis ; stylus basi breviter conicus, stigmate 2–3-fido, lobis brevibus. Capsula vertice conico intra lobos calycinos persistentes loculicide 2–3-valvis. Semina parva.—Herbæ annuæ, teneræ, erectæ, ramosæ, sæpe hirtæ. Folia alterna, sessilia. Flores minimi, pedicellis filiformibus laxe racemosi v. paniculati. Inflorescentia centripeta. Corollæ cæruleæ.

Species ad 7, Africæ tropicæ et Indiæ orientalis incolæ, una etiam in Brasilia reperta. *A. DC. Prod.* vii. 420. *Walp. Ann.* ii. 1040. *Hook. f. et Thoms. in Journ. Linn. Soc.* ii. 9. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 422. *Vatke in Linnæa* xxxviii. 699. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 15. *Wight, Ic. t.* 842 (*Wahlenbergia*).

26. **Lightfootia,** *Lher. Sert. Angl.* 4, *t.* 4, 5.—Calycis tubus adnatus hemisphæricus v. turbinatus rarius longior obconicus. Corolla alte 5-fida v. fere ad basin 5-partita, lobis angustis. Stamina a corolla libera, filamentis basi dilatatis ; antheræ liberæ. Ovarium inferum semisuperum v. fere superum, 3- v. 5-loculare, placentis stipitatis sæpius pauci-ovulatis ; stigma 3–5-fidum, lobis brevibus angustis. Capsula vertice conico v. elongato intra calycis lobos persistentes loculicide 3- v. 5-valvis, valvis dum 5 calycis lobis alternis. Semina ovoidea v. mutua pressione angulata.—Fruticuli v. herbæ perennes ramosissimæ v. annuæ erectæ. Folia alterna, rarius opposita, ad axillas sæpe fasciculata, parva v. angusta, sæpe squarrosa, integra v. rigide dentata. Pedicelli breves v. flores subsessiles, axillares terminalesque, interdum subfasciculati v. laxe corymbosi. Inflorescentia irregulariter centrifuga. Flores parvi, cærulei albi v. rosei.

Species fere 40, omnes Africæ imprimis australis incolæ, una Abyssinica, una Mascarensis, plurimæ Angolenses. *A. DC. Prod.* vii. 417, *et in Ann. Sc. Nat. ser.* 5, vi. 326. *Walp. Ann.* ii. 1039. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 554. *Sm. Exot. Bot. t.* 69. *Lodd. Bot. Cab. t.* 1038. *Alph. DC. Monogr. Camp. t.* 3. Genus limitibus nullis certis nec semper habitu a *Wahlenbergia* distinctum. In specie una Angolensi *L. Welwitschii*, A. DC., ovarium more *Lobeliæ xalapensis* fere omnino superum, lata basi tantum adnatum, sed vix pro sectione propria distinguenda videtur.

27. **Wahlenbergia,** *Schrad. Cat. Hort. Gott.* 1814, *ex A. DC. Monogr. Camp.* 129 (Schultesia, *Roth. Enum. Pl. Phan. Germ. ex A. DC. l.c.*).—Calycis tubus adnatus hemisphæricus turbinatus v. obconico-oblongus, limbus 5-partitus rarissime 3–4-merus. Corolla campanulata infundibularis tubulosa v. subrotata, breviter v. ad medium rarius altius 5-fida rarissime 3–4-fida. Stamina a corolla libera, filamentis basi sæpius dilatatis ; antheræ liberæ. Ovarium inferum v. semisuperum, 2–5-loculare, placentis ∞-ovulatis. Glandulæ epigynæ 0. Stigma 2–5-fidum, lobis angustis. Capsula infera v. semisupera, vertice inter lobos calycinos persistentes loculicide 2–5-valvis, valvis dum 5 lobis calycinis alternis. Semina parva.—Herbæ annuæ v. perennes v. caules basi lignosi, habitu vario. Folia alterna v. rarius opposita. Inflorescentia sæpius irregulariter centrifuga, pedunculis terminalibus lateralibus v. axillaribus solitariis v. varie paniculatis. Flores sæpius cærulei et nutantes. Capsulæ erectæ.

Species fere 80, pleræque hemisphærii australis imprimis Africæ australis incolæ, paucæ tropicæ Americanæ v. gerontogeæ, v. regionis Mediterraneæ cives, una per Europam occidentalem late dispersa. *A. DC. Prod.* vii. 424, *et in Ann. Sc. Nat. ser.* 5, vi. 333. *Walp. Ann.* ii. 1040 ; v. 393.

Vatke in Linnæa xxxviii. 700. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 566. *Benth. Fl. Austral.* iv. 137. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 169, *et in Journ. Linn. Soc.* vi. 15. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 152. *Nees, Gen. Fl. Germ. A. DC. Monogr. Camp. t.* 14 *ad* 19. *Sm. Exot. Bot. t.* 45. *Vent. Jard. Malm. t.* 12. *Hook. Journ. Bot.* i. *t.* 137. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 165; *Iconogr. Bot. t.* 480; *Ic. Fl. Germ. t.* 1617, *f.* 3, 4. *Wight, Ic. t.* 1175, 1176. *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 70. *Andr. Bot. Rep. t.* 238 (*Roella*). *Bot. Mag. t.* 691, 782. *Lodd. Bot. Cab. t.* 1406 (*plurimæ sub Campanula*).

Edraianthus, *A. DC. Prod.* vii. 448. *Walp. Ann.* v. 394. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1588 *ad* 1590, prius et nostro sensu melius pro sectione *Wahlenbergiæ* stabilitus, species paucas continet, Europæ austro-orientalis et Orientis incolas; humiles sunt, cæspitosæ, foliis angustis, nec aliter a genere distinguendæ. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 154. *Vis. Fl. Dalm. t.* 15, 33. *Sibth. et Sm. Fl. Gr. t.* 206. *Ten. Fl. Nap. t.* 213 (*plurimæ sub Campanula*).

Cervicina, *Del. Fl. Eg.* 7, *t.* 5, *f.* 2, est *W. cervicina*, A. DC., floribus sæpius 3-4-meris distincta. In *W. lobelioide*, A. DC., cui recte Webb, Phyt. Canar. iii. 4, refert *W. nutabundam*, A. DC., Guss. Pl. Rar. t. 18, flores variant 3-5-meri.

Streleskia, *Hook. f. in Hook. Lond. Journ.* vi. 266, est *W. saxicola*, A. DC., Hook. f. Fl. Tasm. t. 71 (*W. albomarginata*, Hook. Ic. t. 818), species Novo-Zelandica et Tasmanica subacaulis cæspitosa scapis 1-floris, characteribus tamen omnino *Wahlenbergiæ*.

Species plures *Wahlenbergiæ* insulares (Sctæ. Helenæ et Juan Fernandez) insignes sunt caulibus basi lignosis erectis, medio dense foliatis, sed nequaquam generice separandæ videntur. *Colla in Mem. Acad. Torin.* xxxvii. *t.* 35.

28. **Microcodon,** *A. DC. Monogr. Camp.* 127, *t.* 19.—Calycis tubus adnatus obovoideus v. globosus; limbus 5-partitus, lobis anguste subfoliaceis. Corollæ tubus cylindraceus, limbus patens 5-fidus. Stamina tubo corollæ affixa v. a corolla libera, filamentis a basi tenuibus; antheræ liberæ. Ovarium inferum v. semisuperum, 5-loculare, placentis pauciovulatis. Stigma 5-fidum lobis linearibus. Capsula infera v. semisupera, vertice intra lobos calycinos persistentes loculicide 5-valvis, valvis lobis calycinis oppositis. Semina ovoidea.—Herbæ annuæ, humiles, ramosæ v. subsimplices, hirsutæ. Folia alterna, linearia. Flores parvi, ad apices ramorum laxe corymbosi v. capitato-glomerati. Calycis tubus hirsutissimus.

Species 4, Africæ australis incolæ, *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 564, in sectiones 2 distribuendæ:

1. *Eumicrocodon*, staminibus a corolla liberis, capsula vertice semisupera conica. *A. DC. Monogr. Camp. t.* 19.

2. *Cœlotheca*, A. DC., staminibus corollæ tubo affixis, capsula omnino infera, vertice plana. *Delcss. Ic. Sel.* v. *t.* 16.

29. **Platycodon,** *A. DC. Monogr. Camp.* 125.—Calycis tubus adnatus turbinatus, limbus 5-partitus. Corolla campanulata, 5-loba. Stamina a corolla libera, filamentis basi late squamiformi-dilatatis; antheræ liberæ. Ovarium inferum, 5-loculare, placentis adnatis multiovulatis. Stigma 5-fidum, lobis linearibus. Capsula infera, obovoidea, vertice conico intra lobos calycinos loculicide 5-valvis, valvis lobis calycinis oppositis. Semina oblonga, compressa.—Herba erecta, glabra, glaucescens. Folia sparsa, sæpe opposita v. verticillata, subsessilia, dentata. Flores magni, ad apices ramorum solitarii v. pauci. Inflorescentia centrifuga. Corolla cærulea.

Species 1, Chinæ Mantschuriæ et Japoniæ incola. *A. DC. Prod.* vii. 422. *Walp. Ann.* ii. 1040. *Jacq. Hort. Vind.* iii. *t.* 2. *Bot. Mag. t.* 252 (*Campanula*). *Lem. Jard. Fleur. t.* 250. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 208. *Lindl. in Paxt. Fl. Gard.* ii. *t.* 61. Genus, uti *Microcodon*, a *Wahlenbergia* differt valvis capsulæ lobis calycinis oppositis nec alternis, a *Microcodone* distinguitur habitu et corollæ forma.

30. **Heterochænia,** *A. DC. Prod.* vii. 441.—Calycis tubus adnatus obconicus, limbus profunde 5-fidus lobis ovato-acuminatis ciliatis subimbricatis. Corolla campanulata, sub-5-fida. Stamina a corolla libera, filamentis basi latioribus; antheræ liberæ. Ovarium inferum, 3-loculare. Stigma 3-fidum, lobis ovatis. Capsula cylindracea, vertice lobos calycinos excedens et intra illos loculicide 3-valvis, demum infra lobos caducos 10-fissa. Semina ∞, ovoideo-3-gona.—Caulis erectus, basi sublignosus, glaber, medio dense foliatus. Folia longe lanceolata, argute serrata, dentibus setiferis. Flores terminales et axillares, longe pedicellati. Corolla sordide lutea, maculis 5 purpureis. (*Char. ex A. DC.*)

Species 1, ins. Mascarensium incola, a nobis non visa. Planta forte a Wahlenbergiis fruticosis ins. Stæ. Helenæ et Juan Fernandez vix generice separanda. In his capsulæ vetustæ costæ 10 interdum diu persistunt, parenchymate intermedio contrito.

31. **Leptocodon,** *Hook. f. et Thoms. in Journ. Linn. Soc.* ii. 17, *non Sond.*—Calycis tubus adnatus hemisphæricus, limbus 5-partitus, lobis subfoliaceis. Corolla tubuloso-infundibularis, leviter curva, limbo breviter 5-lobo. Stamina a corolla libera, filamentis ima basi breviter dilatatis; antheræ liberæ. Glandulæ epigynæ 5, obovato-clavatæ, staminibus alternæ. Ovarium semi-inferum, 3-loculare, placentis ∞-ovulatis. Stigma 3-fidum, lobis latis. Capsula vertice intra lobos calycinos loculicide 3-valvis. Semina pauca, oblonga, nitida.—Herba tenera, volubilis. Folia alterna et opposita, sublobata, tenera. Pedicelli graciles, terminales v. laterales, 1-flori. Flores longi, cærulei.

Species 1, Himalayana. *Hook. f. Illustr. Pl. Himal. t.* 16 *A* (*Codonopsis sect.*).

32. **Codonopsis,** *Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey,* ii. 103 (Glossocomia, *Don, Prod. Fl. Nep.* 158).—Calycis tubus adnatus hemisphæricus; limbi 5-partiti lobi subfoliacei. Corolla late tubulosa v. campanulata, 5-fida. Stamina a corolla libera, filamentis ima basi breviter dilatatis; antheræ liberæ. Ovarium fere inferum v. semi-inferum, vertice truncatum v. conicum, 3–5-loculare, placentis adnatis crassis multiovulatis. Stigma 3–5-fidum, lobis ovatis oblongisve. Capsula sicca v. subcarnosa, vertice intra lobos calycinos loculicide 3–5-valvis. Semina oblonga.—Herbæ e rhizomate tuberoso perennes, caulibus nunc elongatis volubilibus nunc humilioribus decumbentibus. Folia alterna v. irregulariter opposita, petiolata. Pedunculi nunc terminales longissimi, nunc breviores v. ramulo florifero abbreviato subaphyllo axillares. Flores majusculi, virescentes cærulei v. sordide albi, sæpe purpureo-venosi; rarissime hinc inde 4-meri v. 6-meri evadunt.

Species ad 12, Himalayæ Mantschuriæ et Japoniæ incolæ. *Hook. f. et Thoms. in Journ. Linn. Soc.* ii. 11 (inclusa *Campanumœa lanceolata*). *Royle, Ill. Bot. Himal. t.* 62 *et t.* 69, *f.* 3. *Hook. f. Ill. Pl. Himal. t.* 16. *Bot. Mag. t.* 4942, 5018, 5372. *Regel, Gartenfl. t.* 167. *S. Kurz in Trim. Journ. Bot.* 1873, 195.

33. **Cyananthus,** *Wall. Cat. Herb. Ind. n.* 1472, 1473, *et in Royle Ill. Himal. Bot.* 309, *t.* 69.—Calyx fere liber, tubuloso-campanulatus v. ovato-inflatus, 5-fidus. Corolla infundibularis tubulosa v. subcampanulata, lobis 5 induplicato-valvatis. Stamina a corolla libera, filamentis a basi tenuibus; antheræ ovatæ, circa stylum connatæ. Ovarium superum, lata basi affixum, 3–5-loculare, placentis linearibus ∞-ovulatis. Stigma breviter 3–5-fidum, lobis linearibus. Capsula calyce persistente interdum inflato inclusa, conica, loculicide 3–5-valvis. Semina oblonga.—Herbæ nunc perennes caulibus numerosis ascendentibus simplicibus, nunc annuæ teneræ subramosæ, pilis sæpe fuscis nigrisve vestitæ. Folia alterna, sæpius parva, integra v. sublobata. Flores speciosi v. parvuli, terminales, cærulei.

Species 6, Himalayanæ. *Hook. f. et Thoms. in Journ. Linn. Soc.* ii. 19. *Bot. Reg.* 1847, *t.* 6.

34. **Campanumæa,** *Blume, Bijdr.* 726.—Calycis tubus adnatus brevis latusque v. 0, limbi 4–6-partiti segmenta patentia, medio ovario v. ad basin ovarii v. infra ovarium in pedicello affixa. Corolla late campanulata, basi ovario supra calycem adnata, apice 4–6-loba, post anthesin supra ovarium circumscisse caduca v. emarcida persistensque. Stamina a corolla libera, filamentis ima basi brevissime dilatatis; antheræ liberæ. Ovarium quoad corollam inferum, 4–6-loculare, placentis adnatis crassis multiovulatis. Stigma 4–6-fidum, lobis latis. Bacca subglobosa v. vertice plana, carnosa v. subsicca, indehiscens, nunc corolla caduca disco pentagono coronata, nunc apice corolla emarcida obtecta, calycis lobis persistentibus medio v. basi cincta. Semina parva, oblonga.—Herbæ perennes, caulibus e rhizomate crasso tuberoso volubilibus v. laxis. Folia opposita, petiolata, sæpius cordata. Flores majusculi v. minores, solitarii, terminales v. ramulo florifero abbreviato aphyllo axillares. Corolla sæpius viridescens.

Species 5, Asiæ orientalis ab Archipelago Malayano et Himalaya usque ad Chinam et Japoniam incolæ. *A. DC. Prod.* vii. 423. *Walp. Rep.* ii. 710. *Hook. f. et Thoms. in Journ. Linn. Soc.* ii. 9 (excl. *C. lanceolata*, quæ *Codonopseos* sp.). *Maxim. in Bull. Acad. Imp. Petersb.* xii. 67 ; *Mel. Biol.* vi. 268. *Hook. f. Ill. Pl. Himal. t.* 16. *Bot. Mag. t.* 5372 (*Codonopsis*). *Fl. des Serres, t.* 1264.

In specie typica Malayana et Himalayana et in altera Japonica ei valde affini, flores 5-meri, calycis tubo ad medium ovarii, corolla ad apicem ovarii adnatis; in *C. parviflora*, quæ CYCLOCODON, *Griff. Notul.* iv. 277, *t.* 481, *Hook. f. et Thoms. in Journ. Linn. Soc.* ii. 17, caules vix volubiles, flores minores 4-meri, lobis calycinis infra ovarium in pedicello sitis; in specie Chinensi ei subsimili a cl. Swinhoe communicata flores 6-meri, lobis calycinis ima basi ovario affixis at ab eo liberis; in *C. celebica*, Bl., quæ *Cyclocodon adnatus*, Griff., flores pentameri calycis tubo fere ad medium ovario adnato, ut in *Campanumæis* typicis, habitus tamen *Cyclocodonis*.

35. **Canarina,** *Linn. Mant.* 148 (*errore* Canaria *in indice correcta.* Pernettya, *Scop. Introd.* 150 *ex A. DC.*).—Calycis tubus adnatus turbinatus, limbus 6-partitus, lobis patentibus subfoliaceis. Corolla campanulata, 6-loba. Stamina a corolla libera, filamentis planis lanceolatis ; antheræ liberæ. Ovarium inferum, 6-loculare, placentis multiovulatis. Stigma 6-fidum, lobis linearibus. Bacca subglobosa, carnosa, indehiscens, vertice vix convexo, calycis lobis coronata. Semina numerosa. —Herba perennis, glabra subglauca, caule e rhizomate tuberoso elato laxe divaricato-ramoso. Folia opposita, petiolata. Flores magni, nutantes, ad apices ramorum v. in dichotomiis pedunculati, solitarii. Corolla aurantiaca v. lateritia.

Species 1, ins. Canariensium incola. *A. DC. Prod.* vii. 422. *Linn. Hort. Cliff. t.* 8. *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 211. *Bot. Mag. t.* 444. *Fl. des Serres, t.* 1094.

36. **Peracarpa,** *Hook. f. et Thoms. in Journ. Linn. Soc.* ii. 26.—Calycis tubus adnatus turbinatus, limbus alte 5-lobus, lobis triangularibus. Corolla campanulata, 5-loba. Stamina a corolla libera, filamentis angustis ; antheræ liberæ, lineares. Ovarium inferum, 3-loculare, loculis ∞-ovulatis. Stigma 3-fidum, lobis angustis. Fructus siccus (v. carnosulus ?) inferus, indehiscens, calycis limbo coronatus, pericarpio membranaceo. Semina majuscula, oblonga.—Herba tenera, carnosula, prostrata v. repens. Folia alterna, petiolata, ovata. Pedicelli terminales laterales v. axillares, 1-flori. Flores parvi, albi, erecti. Fructus parvus, a pedicello filiformi pendulus.

Species 1, Himalayana.

37. **Pentaphragma,** *Wall. Cat. Herb. Ind. n.* 1313.—Calycis tubus adnatus ovoideus v. oblongus ; limbus alte 5-lobus, lobis latis obtusis. Corolla campanulata, 5-loba. Stamina a corolla libera, filamentis brevibus angustis v. dilatatis ; antheræ ovatæ, liberæ v. ineunte anthesi cohærentes. Ovarium inferum, 3–5-loculare, placentis 2-fidis multiovulatis. Stylus brevis, crassus, stigmate magno subgloboso demum breviter 3–5-fido. Bacca infera, indehiscens, calycis limbo corollaque emarcida coronata. Semina numerosa, parva, reticulato-rugosa, placentis subcarnosis immixta.—Herbæ subcarnosæ, perennes, basi procumbentes, caulibus brevibus parum ramosis. Folia alterna, ampla, basi valde inæquilatera v. subæqualia. Spicæ densæ, terminales v. laterales, breviter pedunculatæ, scorpioideæ. Flores sessiles, 2-seriatim unilaterales, inflorescentia centripetim evoluta. Bracteæ membranaceæ, breves. Corollæ albæ.

Species 3, Archipelagi Malayani incolæ. *Hook. Bot. Misc.* i. 276, *t.* 57 (*Phyteuma*).

38. **Roella,** *Linn. Gen. n.* 219.—Calycis tubus adnatus oblongus v. breviter cylindraceus, limbus 5-partitus, lobis sæpe dentatis. Corolla campanulata v. infundibularis, 5-loba. Stamina a corolla libera, filamentis sæpius ima basi dilatatis v. squamiformibus ; antheræ liberæ. Ovarium inferum, 2-loculare, placentis ∞-ovulatis. Stigma breviter 2-fidum. Capsula infera, 2-locularis, vertice inter lobos calycinos nunc styli basi indurata persistente clausa, nunc eadem decidua operculata, lateraliter demum sæpe rimis longitudinalibus dehiscens.—Suffrutices rigidi v. herbæ parvæ diffusæ. Folia sparsa, parva v.

angusta, sæpe rigidule recurva et ad axillas fasciculata, integerrima v. ciliato-dentata. Flores intra folia imbricata sessiles, solitarii v. glomerati. Corollæ vulgo cæruleæ.

Species 11, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 591. *Linn. Hort. Cliff. t.* 35. *Gærtn. Fruct. t.* 31. *Lher. Sert. Angl. t.* 6. *Bot. Mag. t.* 378. *Lodd. Bot. Cab. t.* 1156. *Fl. des Serres, t.* 517.

De capsulæ dehiscentia ulterius inquirendum est. Calycis tubus certe in *R. glomerata* demum longitudinaliter rimis 5 aperitur, quod etiam in capsulis vetustis *R. ciliatæ* observavimus. Styli basis in priore persistere videtur; in *R. ciliata* calycis limbi partem integram (pro capsulæ parte superiore facile sumptam) implet, capsulam perforare dicitur, et demum decidit, capsulam vertice apertam relinquens. In speciebus cæteris capsulam maturam observare nequivimus.

39. **Prismatocarpus,** *Lher. Sert. Angl.* 1, *t.* 3, *excl. spp. borealibus.*—Calycis tubus adnatus linearis, limbus 5-fidus v. 5-partitus. Corolla infundibularis v. late campanulata, 5-loba. Stamina a corolla libera, filamentis a basi filiformibus v. ima basi squamiformi-dilatatis. Ovarium inferum, 2-loculare, placentis ∞-ovulatis. Stigma 2-lobum. Capsula infera, 2-locularis, vertice styli basi indurata persistente clausa (v. rarius eadem operculatim decidua demum aperta?), lateraliter rimis longitudinalibus dehiscens. Semina pauca, oblonga.—Herbæ perennes suffruticesve glabri. Folia alterna, parva v. angusta, in parte inferiore caulis sæpe ad axillas fasciculata. Flores ad apices ramulorum brevium solitarii v. glomerati, v. in paniculam dichotomam tenuem rigidulam dispositi, inflorescentia centrifuga.

Species 15 v. 16, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 585. *Vatke in Linnæa,* xxxviii. 701. *A. DC. Monogr. Camp. t.* 20. *Bot. Mag. t.* 2733. In sectiones 2 distribuuntur: 1, calycis limbo 5-fido, filamentis a basi filiformibus, stylo longe exserto; 2, calycis limbo 5-partito, filamentis basi squamiformi-dilatatis, stylo incluso.

Genus vix ac ne vix a *Roella* differt ovario capsulaque longioribus. Dehiscentia certe eadem ac in *Roella glomerata.*

40. **Githopsis,** *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, viii. 258.—Calycis tubus adnatus obconico-linearis, limbus 5-partitus, lobis linearibus. Corolla tubuloso-campanulata, 5-loba. Stamina a corolla libera, filamentis brevibus haud dilatatis; antheræ liberæ. Ovarium inferum, 3-loculare v. septis tenuissimis hyalinis mox evanidis 1-loculare, placentis 3-∞-ovulatis. Stigma 3-fidum. Capsula infera, obconico-linearis, costata, vertice inter calycis lobos persistentes plano-concavo operculatim deciduo dehiscens.—Herba annua, humilis, ramosissima, glabra v. hirsuta. Folia alterna, angusta. Flores terminales v. oppositifolii, centrifuge evoluti. Calycis lobi post anthesin sæpe elongati. Corolla cærulea.

Species 1, Californica. *Walp. Ann.* ii. 1052. *Vatke in Linnæa,* xxxviii. 714.

41. **Treichelia,** *Vatke in Linnæa,* xxxviii. 700. (Leptocodon, *Sond. in Fl. Cap.* iii. 584, *non Hook. f. et Thoms.*).—Calycis tubus adnatus subglobosus, limbus 5-partitus lobis angustis. Corolla tubo cylindraceo, limbo brevi subpatente 5-fido. Stamina a corolla libera, filamentis vix dilatatis; antheræ liberæ. Ovarium inferum, 2-loculare, placentis pauciovulatis. Stigma 2-fidum, lobis linearibus. Capsula infera, vertice inter calycis lobos persistentes styli basi indurato operculata, dissepimento per dehiscentiam operculo adhærente et cum eo deciduo.—Herba nana, ramosa, hirsuta, habitu *Microcodonis.* Folia alterna, linearia. Flores parvi, ad apices ramorum capitato-glomerati, bracteis longe linearibus intermixti.

Species 1, Africæ australis incola.

42. **Rhigiophyllum,** *Hochst. in Flora* 1842, 232.—Calycis tubus adnatus ovatus, limbus 5-partitus lobis angustis. Corolla tubo longissimo angustissimo, limbo patente 5-fido, lobis oblongis. Stamina tubo corollæ alte adnata; antheræ liberæ. Ovarium inferum, 3-loculare, placentis multiovulatis. Stigma 3-fidum, lobis apice recurvis. Capsula infera, styli basi persistente operculata.—Frutex rigidissimus habitu *Roellæ.* Folia quadrifariam imbricata, squarrosa, integerrima. Flores purpurei, in capitulum

terminale collecti, bracteis foliaceis rigidis interpositi, pedicello bracteolis 2 similibus instructo (*Char. ex Hochst.*).

Species 1, Africæ australis ditionis Zwellendam incola a nobis non visa (Krauss, n. 1088). *Walp. Rep.* vi. 388.

43. **Merciera,** *A. DC. Monogr. Camp.* 369, *t.* 5.—Calycis tubus adnatus turbinatus v. subglobosus, limbus 4–5-partitus. Corolla tubo tenui, limbo anguste 4–5-lobo. Stamina a corolla libera, filamentis a basi filiformibus v. ima basi brevissime incrassatis; antheræ liberæ. Ovarium inferum, 1-loculare v. dissepimento brevi imperfecte 2-loculare, ovulis 4 per paria a basi erectis; stigma breviter 2-fidum. Capsula infera, abortu 1-sperma, vertice clausa, calycis limbo coronata, indehiscens (v. demum a latere rimis longitudinalibus dehiscens?).—Suffrutices humiles, multicaules v. ramosi, hirsuti v. glabri. Folia linearia, rigidula, conferta, ad axillas sæpe fasciculata. Flores tenues, ad axillas breviter pedunculati v. subsessiles, 2-bracteolati, bracteolis sæpe post flores delapsos diu persistentibus. Corollæ cæruleæ violaceæ v. albæ, tubo fere filiformi.

Species 3 v. 4, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 595. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 17. *M. leptoloba*, A. DC., a *M. brevifolia* specifice distincta videtur, et species quarta inedita adest inter plantas Burchellianas.

44. **Siphocodon,** *Turcz in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1852, ii. 175.—Calycis tubus adnatus turbinatus, limbus 3-partitus. Corolla tenuis, tubulosa, apice 5-loba. Stamina tubo corollæ alte affixa, filamentis brevibus filiformibus; antheræ liberæ. Ovarium inferum, 3-loculare, ovulis in quoque loculo ab apice loculi pendulis. Stigma 3-fidum, lobis linearibus. Capsula infera, calycis limbo coronata, vertice clausa, parte superiore circumscisse deciduo dehiscens. Semina in loculis sæpius solitaria, ovoidea.—Herba v. suffrutex rigidus, glaber, caulibus virgatis tenuiter junceis subaphyllus, foliis nempe ad squamas minutas lineares reductis. Flores parvi, breviter pedunculati, irregulariter subracemosi. Corolla cærulea.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 596.

45. **Sphenoclea,** *Gærtn. Fruct.* i. 113, *t.* 24 (Pongatium, *Juss. Gen.* 423. Gærtnera, *Retz, Obs.* vi. 24. Rapinia, *Lour. Fl. Cochinch.* 127).—Calycis tubus adnatus hemisphæricus, limbus 5-partitus, lobis rotundatis imbricatis. Corolla campanulata, 3-loba, valvata. Stamina a corolla libera v. vix ima basi adnata, filamentis basi breviter dilatatis; antheræ breves, liberæ. Ovarium semi-inferum, 2-loculare, placentis stipitatis multiovulatis; stylus brevis, stigmate demum breviter 2-fido. Capsula semisupera, depresso-globosa, ad margines tubi calycini circumscisse dehiscens, operculo cum lobis calycinis deciduo. Semina numerosissima, minima, oblonga.—Herba paludosa, annua, erecta, glabra. Folia alterna, integerrima. Spicæ densæ, cylindraceæ v. novellæ subconicæ, terminales et laterales, pedunculatæ. Flores minimi, in spica centripetim evoluti, singuli intra bracteam bracteolasque 2 sessiles.

Species 1, per regiones calidiores utriusque orbis late dispersa. *A. DC. Prod.* vii. 548 (*Sphenocleaceæ*). *Wight, Illustr. t.* 138.

46. **Musschia,** *Dumort. Comm. Bot.* 28.—Calycis tubus adnatus turbinatus v. hemisphæricus, limbus 5-partitus, subfoliaceus. Corollæ tubus cylindraceus, brevis, limbi lobis 5 patentibus v. recurvis. Stamina a corolla libera, filamentis tenuibus haud dilatatis; antheræ liberæ, cuspidatæ. Ovarium inferum, 5-loculare, placentis multiovulatis; stigma 5-fidum, lobis elongatis. Capsula infera, calycis lobis coronata, vertice lato plano clauso, lateraliter inter costas rimis transversalibus pluribus superpositis dehiscens.—Suffrutices v. herbæ perennes erectæ, rudes. Folia radicalia ampla, dentata, caulina minora v. pauca. Flores ampli, pyramidato-paniculati. Corollæ flavæ v. ochraceæ. Calycis lobi pariter colorati v. livide purpurascentes.

Species 2, ins. Madeiræ incolæ. *A. DC. Prod.* vii. 495. *Lowe, Fl. Mader.* i. 574. *Vent. Jard. Malm. t.* 116. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 472. *Bot. Reg. t.* 57. *Bot. Mag. t.* 5606.

47. **Michauxia,** *Lher. Diss. cum ic. ex DC. Monogr. Camp.* 211 (Mindium, *Juss. Gen.* 164).—Calycis tubus adnatus late turbinatus v. hemisphæricus, limbus 8-10-partitus, sinubus in appendices reflexas dilatatis. Corolla 8–10-partita, lobis angustis patentibus recurvisve. Stamina 8–10, a corolla libera, filamentis erectis lanceolato-dilatatis ; antheræ liberæ, lineares, demum sæpius revolutæ. Ovarium inferum, 8–10 loculare, placentis 2-fidis multiovulatis ; stylus crassus, stigmate 8–10-fido, lobis linearibus. Capsula hemisphærica, floribus emarcidis coronata, vertice lato plano v. concavo clausa, prope basin inter costas operculis v. valvis parvis singulis dehiscens.—Herbæ biennes, erectæ, rudes, hispidæ v. glabræ. Folia irregulariter dentata v. lobata, caulina pauca. Flores magni, terminales et secus ramos dissiti, pedunculati v. subsessiles, inflorescentia centrifuga. Corollæ albæ v. pallide roseæ.

Species 4, Orientales. *A. DC. Prod.* vii. 457. *Walp. Ann.* ii. 1044. *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 211. *Vent. Jard. Cels. t.* 81. *Bot. Mag. t.* 219, 3128. *Bot. Reg. t.* 1451.

48. **Phyteuma,** *Linn. Gen. n.* 220 (Rapunculus, *Adans. Fam.* ii. 134).—Calycis tubus adnatus hemisphæricus v. oblongo-obconicus, limbus 5-partitus. Corolla fere ad basin 5-partita, lobis linearibus nunc superne diu cohærentibus, nunc sub anthesi rotato-patentibus. Stamina a corolla libera, filamentis basi dilatatis sæpe squamiformibus ; antheræ liberæ. Ovarium inferum, 2–3-loculare, placentis in parte superiore loculorum ∞-ovulatis. Stigma 2–3-fidum, lobis linearibus. Capsula infera, vertice clausa, lateraliter inter costas operculis valvulisve parvis singulis dehiscens. Semina parva.—Herbæ perennes, foliis radicalibus longe petiolatis, caulinis alternis minoribus. Flores sæpius sessiles, nunc ad apicem caulis simplicis capitati v. dense spicati, rarius breviter pedicellati subumbellati, inflorescentia centripeta ; nunc secus caulem virgatum simplicem v. rigide ramosum fasciculati, inflorescentia primaria centripeta, secundaria centrifuga. Bracteæ parvæ v. exteriores in speciebus capitatis sæpe foliaceæ involucrum efficientes.

Species descriptæ ad 50, plurimæ tamen reducendæ, Europæ, regionis Mediterraneæ et Asiæ temperatæ incolæ. *A. DC. Prod.* vii. 450. *Walp. Rep.* vi. 382 ; *Ann.* ii. 1041. *Gærtn. Fruct. t.* 30. *Nees, Gen. Fl. Germ.*

Genus in sectiones 3 sequentes dividitur :

1. *Synotoma*, G. Don, floribus breviter pedicellatis subumbellato-capitatis, petalis apice nunquam solutis. *Jacq. Fl. Austr. App. t.* 50. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1579. Physoplexis, *Schur. Enum. Pl. Transsilv.* 431.

2. *Hedraianthum*, G. Don, floribus capitatis v. dense spicatis, corollæ lobis primum cohærentibus, mox v. tardius rotato-patentibus. *Jacq. Fl. Austr. t.* 437 ; *Ic. Rar. t.* 333. *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 214, 249, 250, 348, 363 *ad* 365 ; *Ic. Fl. Germ. t.* 1579 *ad* 1586. *Bot. Mag. t.* 1466, 1797, 2066, 2271, 2347.

3. *Podanthus*, G. Don, floribus secus caulem interrupte paniculatis, corollæ lobis jam initio antheseos rotato-patentibus ; sectio a Boissiero Diagn. xi. 76 ad *Campanulam* translata, sed ob corollæ formam et inflorescentiam potius sub *Phyteumate* retinenda videtur. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1587. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 14. *Sibth. et Sm. Fl. Gr. t.* 217 *ad* 219. *Labill. Ic. Pl. Syr. Dec.* 11, *t.* 6 (*Campanula*). *Desf. in Ann. Mus. Par.* xi. *t.* 5. *Guss. Pl. Rar. t.* 19. *Bot. Mag. t.* 1015, 2145. Tracanthelium, *Schur. Enum. Pl. Transsilv.* 431.

Petromarula, *A. DC. Monogr. Camp.* 209, *Prod.* vii. 456, est *Phyteuma pinnatum*, Linn. ; Vent. Jard. Cels. t. 52, Sibth. et Sm. Fl. Gr. t. 220, Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t. 420, Sweet, Brit. Fl. Gard. ser. 2, t. 224, ab auctoribus recentioribus generice distinctum, foliis pinnatisectis et stigmate ante explicationem globoso nec oblongo, characteres levioris momenti. Ex A. DC., pili collectores ad dorsum stigmatis desunt, quos tamen in alabastro invenimus, et in pluribus speciebus anthesi peracta pili collectores desiccantur v. evanescunt.

49. **Campanula,** *Linn. Gen. n.* 218.—Calycis tubus adnatus hemisphæricus turbinatus v. obovoideus, limbus alte 5-fidus v. 5-partitus, sinubus in appendices reflexas dilatatis v. nudis. Corolla campanulata, rarius infundibularis v. subrotata, breviter, ad medium v. rarius fere ad basin 5-fida. Stamina a corolla libera, filamentis basi sæpius dilatatis ; antheræ liberæ. Discus epigynus haud prominens. Ovarium inferum, 3- v. 5-loculare, placentis multiovulatis ; stigma 3- v. 5-fidum, lobis angustis. Capsula infera v. rarius

semisupera, calycis lobis coronata, vertice sæpius plano clausa v. rarius vetustate disrupta, lateraliter inter costas valvulis parvis operculisve singulis dehiscens. Semina sæpius numerosa, parva.—Herbæ perennes v. rarius annuæ, nunc humiles v. humifusæ, nunc elatæ multifloræ rudesque. Flores ad apices ramorum v. in axillis solitarii, pedunculati, v. in paniculam terminalem sæpius pyramidatam dispositi, inflorescentia centrifuga (v. primaria rarius centripeta?). Corolla sæpissime cærulea, rarius violacea v. alba.

Species ad 230, per hemisphærium boreale late dispersæ, in regione Mediterranea imprimis orientali copiosissimæ. *A. DC Prod.* vii. 458. *Walp. Rep.* ii. 710; vi. 383; *Ann.* i. 469; ii. 1044; iii. 918; v. 394. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 107; vi. 119. *Hook. f. et Thoms. in Journ. Linn. Soc.* ii. 22. *Vatke in Linnæa*, xxxviii. 703. *Gærtn. Fruct. t.* 31. *Nees, Gen. Fl. Germ.*

Genus habitu polymorpho in sectiones 2 sequentes dividitur:

1. *Medium*, A. DC., sinubus calycis limbi reflexo-dilatatis v. appendiculatis. Herbæ sæpius nec semper rudes hispidioresque quam in *Eucodone*. Ovarium nunc 3-loculare, nunc 5-loculare. Species omnes gerontogeæ. *Jacq. Fl. Austr. t.* 118, 200. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 64, 258. *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 202, 551; *Ic. Fl. Germ. t.* 1591 *ad* 1595. *Bieb. Cent. Pl. Ross. t.* 16. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 209. *Regel, Sert.Petrop. t.* 25, 26. *Vent. Jard. Cels. t.* 18. *Sibth. et Sm. Fl. Gr. t.* 208 *ad* 213. *Desf. in Ann. Mus. Par.* xi. *t.* 12 *ad* 17. *Labill. Pl. Syr. Dec.* v. *t.* 4. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 391, 392, 421, 422. *Tchichatch, As. Min. t.* 35. *Desf. Fl. Atl. t.* 51. *Durieu, Explor. Alg. t.* 62. *Hook. Ic. Pl. t.* 762. *Salisb. Parad. Lond. t.* 26. *Andr. Bot. Rep. t.* 385. *Bot. Mag. t.* 404, 659, 811, 912, 957, 1258, 1723, 2019, 5068. *Bot. Reg. t.* 237, 1846, *t.* 65. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 280, *ser.* 2. *t.* 256, 409. *Fl. des Serres, t.* 247, 563. QUINQUELOCULARIA, *C. Koch, in Linnæa*, xxiii. 630 (MARIANTHEMUM, *Schrank, Hort. Monac. ex DC.*), est *C. crispa* Lam. calycis appendiculis minimis interdum obsoletis.

2. *Eucodon*, A. DC., sinubus calycis limbi nudis. Herbæ sæpe glabræ v. humiles. Ovarium semper 3-loculare. *A. DC. Mon. Camp. t.* 7. *Jacq. Fl. Austr. t.* 285, 411. *Hort. Vind. t.* 57. *Hort. Schœnbr. t.* 336, 337; *Ic. Rar. t.* 334. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 136, 263. *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 77, 78, 85, 111, 112, 320, 507 *ad* 510, 552 *ad* 560, 571 *ad* 575; *Ic. Fl. Germ. t.* 1595 *ad* 1615 (*excl. C. Wanneri*). *Bieb. Cent. Pl. Ross. t.* 10, 42. *Schmidt, Reise, Amur. Land. t.* 3. *Royle, Ill. Himal. Bot. t.* 62. *Wight, Illustr. t.* 136; *Ic. t.* 1177 *ad* 1179. *Klotzsch, in Waldem. Reise Bot. t.* 77, 78. *Sibth. et Sm. Fl. Gr. t.* 203 *ad* 205, 207, 214, 215. *Desf. in Ann. Mus. Par.* xi. *t.* 6, 7. *Labill. Pl. Syr. Dec.* v. *t.* 3, 5. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 233. *Vis. Fl. Dalm. t.* 14; *Suppl. t.* 6. *Desf. Fl. Atl. t.* 50. *Bull. Soc. Bot. Fr.* xv. *t.* 3. *Ten. Fl. Nap. t.* 16 *ad* 18, 119, 120, 210, 224. *Boiss. Voy. Esp. t.* 120. *Moggr. Fl. Ment. t.* 80. *Brot. Phyt. Lusit. t.* 18 *ad* 20. *Hoffm. et Link, Fl. Port. t.* 79 *ad* 83. *Presl, Symb. t.* 18 (*Wahlenbergia*) 19. *Hook. Ic. Pl. t.* 684; *Fl. Bor. Amer. t.* 125. *Kell. in Proc. Acad. Calif.* ii. *t.* 49 (*Wahlenbergia*). *Andr. Bot. Rep. t.* 396. *Bot. Mag. t.* 117, 397, 512, 551, 927, 1257, 1290, 1973, 2492, 2553, 2581, 2632, 2649, 2653, 3347, 4555, 4748, 4879, 5745. *Bot. Reg. t.* 241, 620, 1738, 1768, 1995; 1843. *t.* 19. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2. *t.* 80, 252, 332; *Fl. des Serres, t.* 614, 699, 729, 1908. *Lem. Jard. Fleur. t.* 89.

ROUCELA, *Dumort. Comm. Bot.* 14, genus propositum fuit ad *C. erinum*, Linn., et *C. drabæfoliam*, species humiles ramosissimæ habitu peculiari sed characteribus omnino *Eucodonis*. ERINIA, *Noulet, Fl. Sous-Pyr.* 407, est etiam *C. erinus*, Linn. Auctor uterque huic plantæ dehiscentiam capsulæ apicalem tribuit, sæpius tamen (an semper?) valvulæ laterales more generis aperiuntur. HETEROCODON, Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser. 2. viii. 255, est *Campanulæ* species, floribus more *Speculariæ* (*Dysmicodonis*) dimorphis, quod etiam in speciebus nonnullis Asiaticis observatur.

50. **Specularia,** *Heist. Syst. Pl.* 8 *ex A. DC. Monogr. Camp.* 344 (Legouzia, *Durand, Fl. Bourg.* ii. 26. *ex A. DC. l.c.* Apenula, *Neck. Elem.* 1. 234. Prismatocarpi *species boreales*, *Lher. Sert. Angl.* 1).—Calycis tubus adnatus oblongus v. linearis, limbus 5-partitus v. segmenta in floribus dimorphis pauciora. Corolla subrotata v. late campanulata, 5-loba. Stamina a corolla libera, filamentis planis; antheræ liberæ. Ovarium inferum, 3-loculare, placentis multiovulatis. Stigma breviter 3-lobum. Capsula infera, oblonga v. linearis, calycis lobis coronata, vertice clausa, lateraliter inter costas valvis parvis v. operculis singulis dehiscens. Semina ovoidea v. lenticularia.—Herbæ annuæ erectæ v. decumbentes, hispidæ v. glabræ. Folia alterna, integra v. dentata. Flores ad axillas sessiles v. breviter pedunculati, 2-bracteati, superiores paniculati. Corolla cærulea violacea v. alba.

Species ad 8, hemisphærii borealis incolæ, una etiam in America australi obvia. *A. DC. Prod.*

vii. 489. *Walp. Ann.* v. 402. *Vatke in Linnæa,* xxxviii. 713. *Nees, Gen. Fl. Germ.* *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1616, 1617, *f.* 2. *Sibth. et Sm. Fl. Gr. t.* 216 (*Campanula*). *Ten. Fl. Nap. t.* 19, 20 (*Prismatocarpus*). *Vis. Stirp. Dalm. t.* 2 (*a nobis non visa*). *Bot. Mag. t.* 102 (*Campanula*). *Desf. in Ann. Mus. Par.* xi. *t.* 18 (*Campanula*).

Genus a *Campanula* nequaquam differt nisi ovario capsulaque elongatis angustis. DYSMICODON, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. viii. 255, est *S. perfoliata,* A. DC. (Torr. Fl. N. York, t. 65. *Campanula,* Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t. 200. f b. ; H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t. 265), species per Americam borealem et australem late diffusa et polymorpha, ab auctoribus pluribus in species 3 v. 4 divisa, a cæteris differt ovario capsulaque minoribus potius oblongis quam linearibus, et floribus fere semper dimorphis, aliis perfectis 5-meris, aliis calycis lobis paucioribus corollisque minutis. Quod etiam in speciebus pluribus *Campanulæ* observatur et interdum in *Specularia hybrida* et in *S. foliata.* Huic speciei valde affines sunt CAMPYLOCERÆ, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. viii. 257, species v. varietates duæ boreali-Americanæ.

51. **Adenophora,** *Fisch. in Mem. Soc. Imp. Nat. Mosc.,* vi. 165 (Floerkea, *Spreng. Jahrb.* 1818, *non Willd*).—Calycis tubus adnatus obovoideus v. subglobosus ; limbus 5-partitus. Corolla campanulata, 5-loba. Stamina a corolla libera, filamentis inferne dilatatis ciliatis ; antheræ liberæ. Discus epigynus crassus, cupularis v. tubulosus, styli basin cingens. Ovarium inferum, 3-loculare, placentis multiovulatis ; stigma 3-fidum, lobis linearibus. Capsula infera, calycis lobis coronata, vertice lato clausa, lateraliter inter costas operculis singulis dehiscens. Semina ovoidea v. compressa.—Herbæ perennes, caulibus e caudice crasso erectis. Folia alterna v. subverticillata, integra v. grosse dentata. Flores breviter pedicellati, nutantes, ad apicem caulis laxe racemosi v. paniculati, inflorescentia centripeta v. ultima centrifuga. Corolla cærulea. Stylus sæpius longe exsertus.

Species editæ 15, vix tamen 10 retinendæ, Asiæ temperatæ et Europæ occidentalis incolæ. *A. DC. Prod.* vii. 492 ; *Mon. Camp. t.* 6. *Walp. Ann.* ii. 1052. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 192. *Nees, Gen. Fl. Germ.* *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 335. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 247. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 2, 15, 23 ; *Ic. Fl. Germ. t.* 1618. *Bot. Reg. t.* 149, 236. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2. *t.* 108, 160. Icones nonnullæ sub *Campanula,* a qua *Adenophora* distinguitur disco epigyno in ordine anomalo.

52. **Symphyandra,** *A. DC. Monogr. Camp.* 365, *t.* 8.—Calycis tubus adnatus hemisphæricus v. turbinatus ; limbus alte 5-lobus v. 5-partitus, sinubus nudis v. in appendices reflexas dilatatis. Corolla campanulata, 5-loba. Stamina a corolla libera, filamentis basi dilatatis liberis ; antheræ lineares in tubum circa stylum connatæ. Ovarium inferum, 3-loculare, placentis multiovulatis ; stigma 3-fidum, lobis linearibus. Capsula infera, calycis lobis coronata, vertice plano clausa, prope basin inter costas valvis brevibus operculisve singulis dehiscens.—Herbæ perennes, caudice crasso. Folia lata, sæpius cordata, dentata, radicalia longe pedunculata, caulina alterna, pauca v. parva. Flores sæpius nutantes, majusculi, racemosi v. laxe paniculati, inflorescentia centrifuga. Corolla alba, flavida (v. cærulescens ?).

Species 7, Orientales. *A. DC. Prod.* vii. 494. *Walp. Ann.* v. 403. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2. *t.* 66. *S. stylosa,* Royle, ex India boreali-occidentali nobis ignota, forte e genere excludenda.

Genus a *Campanula* non differt nisi antheris connatis uti *Campanula* in sectiones 2 dividitur : 1. *Melanocalyx,* Endl. (*Anotocalyx,* A. DC.), calycis sinubus nudis, et 2. *Sericodon,* Endl. (*Otocalyx,* A. DC.), calycis sinubus reflexo-appendiculatis.

53. **Trachelium,** *Linn. Gen. n.* 221.—Calycis tubus adnatus obovoideus v. subglobosus, angulatus ; limbus 5-partitus, lobis angustis. Corolla anguste tubulosa, apice breviter 5-loba. Stamina a corolla libera, filamentis a basi filiformibus ; antheræ liberæ. Ovarium inferum, 3- rarius 2-loculare, placentis stipitatis ∞-ovulatis ; stylus demum longe exsertus, sub stigmate brevissime 2–3-lobo incrassatus. Capsula subglobosa, angulata, membranacea, vertice clausa, prope basin inter costas valvis parvis v. operculis singulis dehiscens. Semina parva.—Herbæ perennes v. suffrutices, glabri v. hispidi. Caules nunc elatiores subsimplices, floribus in panicula corymboso-ramosissima

numerosissimis, nunc breviter multicaules v. cæspitoso-ramosissimi floribus ad apices ramulorum subumbellatis. Corollæ cæruleæ.

Species 4 v. 5, regionis Mediterraneæ incolæ. *A. DC. Prod.* vii. 491. *Walp. Ann.* ii. 1052. *Guss. Syn. Fl. Sic.* i. 252. *Boiss. Diagn. Pl. Or. ser.* 2. iii. 117. *Gærtn. Fruct. t.* 31. *Lam. Illustr. t.* 126. *Bot. Reg. t.* 72.

Ordo XCII. **VACCINIACEÆ.**

Lindl. Veg. Kingd. 757. Ericacearum subordo, Endl. Gen. 757.

Flores hermaphroditi, regulares v. subregulares. *Calycis* tubus ovario adnatus ; limbus 5- rarius 4–7-lobus v. partitus, persistens v. deciduus. *Corolla* gamopetala, globosa campanulata tubulosa v. inflata, 5- rarius 4–7-loba v. rarissime 4–5-partita, decidua, lobis imbricatis raro valvatis. *Stamina* corollæ lobis numero dupla, rarius isomera, epigyna v. ima basi corollæ adhærentia, æqualia v. alterna longiora ; filamenta sæpius complanata libera v. connata. *Antheræ* dorso prope basin affixæ, sæpius elongatæ, 2-loculares, loculis in tubulos sæpius discretos breves v. elongatos poris rimisve dehiscentes productis, connectivo dorso simplici v. 2-aristato ; pollen conglobatum. *Ovarium* inferum, 2–10-loculare, disco epigyno coronatum. *Stylus* filiformis, stigmate simplici truncato v. minute 4–5-lobulo v. dentato v. capitellato. *Ovula* in loculis numerosa, placentis tumidis axi affixis v. ab apice loculi pendulis, rarius solitaria, anatropa. *Fructus* baccatus rarius drupaceus v. siccus, sæpius valde carnosus globosus et apice areolatus et 2–10-locularis, loculis 1-oligo- v. polyspermis. *Semina* parva v. minuta, compressa, rarius scobiformia, testa coriacea, albumine carnoso. *Embryo* parvus, clavatus, axilis, radicula hilo proxima.

Fruticuli frutices v. arbusculæ, erecti v. prostrati, sæpe epiphytici, interdum radicibus fibrosis super arbores scandentes; trunco in speciebus epiphyticis interdum tuberoso-incrassato. Folia alterna v. sparsa, in paucis disticha, sessilia v. petiolata, sæpissime sempervirentia, integerrima crenata v. serrata, dentibus non raro glanduliferis. Stipulæ 0. Inflorescentia varia, sed sæpius racemosa et bracteata.

Species ad 320, in uliginosis temperatis frigidisque hemisphærii borealis sylvisque montium crescentes, Asiæ Americæque tropicæ pro maxima parte incolæ ; paucæ in terris calidis Brasiliæ ; una valde anomala Australiensis.

Ordo valde naturalis etsi non nisi calycis tubo ovario adhærente ab *Ericeis* distinguendum, et ope *Chiogenis* cum iis adnexum.

FORMÆ ABNORMES.

Calyx semi-superus in *Chiogene.*

Corollæ æstivatio induplicato-valvata in *Hornemannia* et *Semiramisia,* et forsan in aliis generibus.

Stamina lobis corollæ isomera et medio tubo affixa in *Notopora.*

Antherarum loculi discreti in *Chiogene*; poris dorsalibus dehiscentes in *Notopora*; rimis longitudinalibus dehiscentes in *Wittsteinia.*

Placentatio fere basilaris in *Sophoclesia.*

Ovula in loculis solitaria et pendula in *Gaylussaccia,* solitaria funiculo ventrali in *Rhigiolepide.*

Fructus drupaceus in *Gaylussaccia.*

Semina scobiformia in *Sphyrospermo* et *Sophoclesia.*

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus I. Thibaudieæ. Flores magni v. inter majores. Corolla sæpissime crasse coriacea v. carnosa. Filamenta brevia v. brevissima, contigua cohærentia v. connata, rarius discreta.

Excepta : Flores inter minores in *Hornemannia* et in speciebus variis *Anthopteri.*

I. *Stamina corolla breviora, rarissime fere æquilonga, nunquam exserta ; antheræ dorso muticæ v. breviter 2-calcaratæ, loculis granulatis, in tubulum v. in tubulos 2 strictos rigidos loculis multo angustiores et sæpius breviores productæ. Species Americanæ.*

1. Macleania. Antheræ 1-tubulosæ, tubulo rima elongata dehiscente.—*Andes.*

2. PSAMMISIA. Antheræ 2-tubulosæ. Corollæ tubus elongatus, lobi imbricati. Flores axillares, corymbosi v. racemosi. *Andes, Mont. Venezuelæ et Guianæ.*

3. HORNEMANNIA. Antheræ 2-tubulosæ. Corollæ tubus brevis; lobi induplicatim valvati. Flores terminales et axillares.—*Ins. Dominica, Guiana.*

4. NOTOPORA. Antheræ *medio tubo corollæ sessiles,* tubulis 2 rimis dorsalibus ovalibus.—*Guiana.*

II. *Stamina corolla breviora v. in* Anthopteris brevifloris *æquilonga, nunquam exserta. Antheræ dorso muticæ, loculis sæpius lævibus in tubulos membranaceos loculis longiores v. æquilongos et sæpius æquilatos v. latiores rimis hiantibus elongatis dehiscentes dilatatis.—Species Americanæ.*

* *Filamenta in tubum sæpe membranaceum connata v. cohærentia.*

5. SATYRIA. Corolla teres. Antheræ alternatim majores.—*Mont. Amer. trop.*

6. EURYGANIA. Corolla teres. Antheræ æquales v. subæquales.—*Andes.*

7. ANTHOPTERUS. Corolla 5-ptera. Antheræ æquales.—*Andes.*

** *Filamenta libera, sæpius discreta.*

8. ORTHÆA. Calycis limbus 5-fidus. Racemi secundiflori.—*Andes.*

9. FINDLAYA. Calycis limbus truncatus. Flores axillares solitarii v. 2-ni.—*Ins. Trinitatis, Guiana.*

III. *Stamina corollam æquantia v. superantia; antheræ dorso muticæ, elongatæ, tubulis strictis angustis membranaceis loculos suos longe superantibus.—Species Americanæ.*

10. OREANTHES. Calycis tubus elongatus; limbi lobi foliacei. Antheræ 5, tubulis poris dehiscentibus. Flores 1–3, axillares.—*Mont. Peruv.*

11. SEMIRAMISIA. Calycis tubus brevis; limbus ampliatus, membranaceus. Antheræ 10, tubulis rimis dehiscentibus. Flores axillares, solitarii.—*Peruvia.*

12. CERATOSTEMMA. Calycis tubus brevis; limbus varius. Antheræ 10, tubulis poris v. rimis dehiscentibus. Flores corymbosi v. fasciculati, bracteis parvis.—*Andes.*

13. CAVENDISHIA. Calycis tubus brevis; limbus dilatatus, 5-dentatus. Antheræ 10, tubulis rimis elongatis dehiscentibus. Flores racemosi v. corymbosi, bracteis amplis coloratis.—*Amer. trop.*

14. THIBAUDIA. Calycis tubus brevis; limbus 5-dentatus. Antheræ 10, tubulis rimis dehiscentibus. Flores racemosi, bracteis parvis.—*Andes.*

IV. *Stamina corollam æquantia v. superantia. Antheræ dorso sæpius 2-tuberculatæ v. 2-calcaratæ, elongatæ, tubulis strictis tenuissimis rima terminali dehiscentibus.—Species Asiaticæ.*

15. AGAPETES. Calycis tubus teres, cum pedicello articulatus. Corolla tubulosa elongato-urceolata v. campanulata.—*Mont. Ind. Or., Polynesia.*

16. PENTAPTERYGIUM. Calycis tubus 5-pterus, cum pedicello non articulatus. Antheræ muticæ v. dorso calcaratæ.—*Mont. Himal. et Khasiæ.*

Tribus II. Euvaccinieæ. Flores parvi v. inter minores. Corolla sæpius tenuiter coriacea v. membranacea. Filamenta brevia v. elongata, sæpissime discreta.

I. *Stamina* 10, *antheris dorso muticis v. aristatis. Ovarium omnino inferum, loculis* 1-*ovulatis. Fructus drupaceus* (*in* Rigiolepide *ignotus*).

17. RIGIOLEPIS. Antheræ breves, dorso 2-calcaratæ, tubulis loculis brevioribus. Ovula funiculo ventrali angulo interiori loculi affixa. Folia coriacea 5-nervia, floribus minutis.—*Borneo.*

18. GAYLUSSACIA. Antheræ dorso muticæ, tubulis loculis longioribus. Ovula pendula. Folia penninervia, floribus parvis racemosis.—*Americ. temp. bor. et Brasil.*

II. *Stamina* 8–10. *Ovarium omnino inferum, loculis* ∞-*ovulatis. Calyx cum pedicello sæpissime articulatus. Fructus baccatus.*

19. VACCINIUM. Corolla varia, 4–5-dentata v. -loba. Antheræ 8 v. 10, muticæ v. dorso aristatæ, tubulis brevibus v. elongatis. Frutices habitu varii, floribus solitariis fasciculatis v. racemosis.—*Reg. temp. et frigid. hemisph. bor. et mont. trop.*

20. CORALLOBOTRYS. Corolla globosa, 5-dentata. Antheræ 10, muticæ. Frutex epiphyticus, foliis coriaceis basi 2-glandulosis, pedicellis clavatis subcarnosis in pedunculo rameo corymbosis.—*Mont. Himal. et Khas.*

21. Oxycoccus. Corolla rotata, 4–5-partita. Antheræ muticæ. Fruticuli ramis gracilibus erectis v. repentibus. *Reg. temp. et frigid. hemisph. bor.*

III. *Stamina lobis corollæ isomera, v. si numero dupla alternis majoribus. Ovarium 2–5-loculare, omnino inferum, cum pedicello non articulatum. Fructus coriaceus v. crustaceus. Frutices et fruticuli epiphytici Americani.*

22. Sphyrospermum. Calycis tubus teres. Corolla breviter campanulata. Semina scobiformia.—*Mont. Amer. merid.*

23. Sophoclesia Calycis tubus teres. Corolla tubulosa. Semina scobiformia.—*Mont. Amer. merid.*

24. Themistoclesia. Calycis tubus 5-gonus. Corolla tubulosa. Semina obtuse angulata.—*Mont. Amer. merid.*

(Vide etiam 7, Anthopteri species brevifloras).

IV. *Stamina lobis corollæ numero dupla. Ovarium semisuperum. Fructus baccatus.*

25. Chiogenes. Antherarum loculi discreti. Fruticulus repens, floribus parvis axillaribus solitariis.—*Amer. bor.*

Genus anomalum.

26. Wittsteinia. Stamina 5, filamentis basi corollæ adnatis. Antheræ rimis 2 longitudinalibus dehiscentes. Ovula sub-2-seriata.—*Alpes Australiæ.*

Tribus I. Thibaudieæ.

1. **Macleania,** *Hook. Ic. Pl. t.* 109.—Calycis tubus cum pedicello articulatus v. continuus, teres v. 5–10-gonus ; limbus brevis, 5-dentatus 5-lobus v. rarius 5–6-partitus. Corolla cylindracea, superne subventricosa, fauce glabra v. pubescente ; limbi dentes 5, triangulares, erecti v. recurvi. Stamina 10, corolla multo breviora, imo tubo leviter adhærentia, filamentis in tubum connatis v. subsolutis ; antheræ inclusæ, liberæ, dorso affixæ, elongatæ, scaberulæ, in tubum brevem v. elongatum rigidum rima elongata hiante dehiscentem productæ. Discus obscurus v. annularis. Ovarium 5–6-loculare, stylus filiformis, stigmate minuto truncatulo ; ovula in loculis perplurima, in placentis angulo interno adnatis conferta. Fructus . . . . — Frutices glaberrimi v. rarius puberuli. Folia alterna, breviter petiolata, persistentia, integerrima. Flores inter majores, speciosi, solitarii corymbosi v. in fasciculos axillares dispositi, bracteolis parvis v. 0.

Species ad 12, Andium Americanarum a Mexico ad Peruviam incolæ. *Dun. in DC. Prod.* vii 577. *Walp. Rep.* vi. 415 ; *Ann.* ii. 1079. *Bot. Mag. t.* 3979, 4426, *necnon t.* 5453 *et* 5465, *ubi antheræ falso 2-porosæ delineantur. Bot. Reg.* 1844. *t.* 25. *Fl. des Serres, t.* 312.

Tyria, *Klotzsch in Linnæa,* xxiv. 21, *Walp. Ann.* ii. 1080 (*Ceratostemma Salapa,* Benth. Pl. Hartw. 141), ab auctore certe errore descripta calycis tubo 10-costato et ovarii loculis 1-ovulatis. In exemplare typico a nobis scrutato, calycis tubus lævis et ovarii loculi multiovulati. A *Macleania* paullulum differt calycis tubo altius fisso, filamentisque latis leviter cohærentibus. Ovarii loculi et calycis lobi variant 5 v. 6.

2. **Psammisia,** *Klotzsch in Linnæa,* xxiv. 42.—Calyx urceolato-campanulatus, basi rotundatus v. truncatus, cum pedicello articulatus, teres rarius subangulatus ; limbus cupularis, late 5-lobatus v. dentatus. Corolla tubulosa, basi ventricosa rarius conicoglobosa, tubo tereti v. obscure 5-gono ; limbi parvi lobi 5, erecto-patentes. Stamina 10, tubo corollæ multo breviora, rarius æquilonga, æqualia v. subæqualia, filamentis brevibus in tubum connatis v. liberis v. leviter cohærentibus ; antheræ dorso muticæ v. 2-calcaratæ basi productæ, lineari-oblongæ, granulatæ, in tubulos 2 (v. 1 bifidum) loculis sæpius breviores rigidulos strictos rimis anticis dehiscentes productæ. Discus cupularis v. annularis. Ovarium 5-loculare ; stylus filiformis, inclusus v. exsertus, stigmate capitellato v. truncatulo ; ovula in loculis ∞, placentis angulo interiori affixis inserta. Bacca subglobosa, calycis limbo coronata, polysperma. Semina minuta.—Frutices ramosi interdum epiphytici, glaberrimi v. partibus novellis floribusque puberulis. Folia alterna, persistentia, coriacea, sessilia v. petiolata, 3–5-pli- v. penninervia, integerrima v. subserrata. Flores majusculi, sæpius coccinei, in racemos corymbosve axillares dispositi, rarius solitarii v.

fasciculati, pedicellis basi bracteatis et apicem versus 2-bracteolatis, v. bracteolis paucis sparsis, v. bracteis interdum amplis roseis caducis.

Species nobis notæ ad 28, Andium et montium Venezuelæ et Guianæ incolæ. *Walp. Ann.* ii. 1091. *Meissn. in Mart. Fl. Bras.* vii. 127. *Bot. Mag. t.* 4344, 5450, 5547 (*Thibaudia*), 5204, 5526. *Fl. des Serres, t.* 825.

Genus non nisi antheris 2-tubulosis a *Macleania* distinguendum, et forsan melius cum illa coadunatum. In speciebus paucis præsertim brevifloris stamina corollam fere æquant. In *P. breviflora* Benth. (sub *Thibaudia*) corolla fere globosa. *P. pauciflora*, Griseb. Pl. Lechl. Exs. n. 2386, est potius *Macleaniæ* species.

3. **Hornemannia,** *Vahl in Skrivt. Nat. Selsk. Kiobenh.* vi. 120 (Symphysia, *Presl, Epist. ad Jacq.* 1827, *cum ic., ex Endl. Gen. Pl.* 758. Tauschia, *Preissler in Flora,* 1828, 43. Andreusia, *Dunal in DC. Prod.* vii. 560).—Calycis tubus cum pedicello articulatus, crassus, hemisphæricus; limbus brevis, teres, truncatus, obscure 5–7-lobus. Corolla crasse coriacea, brevis, cylindracea v. urceolata, teres, ad medium 5–7-loba, lobis triangularibus erectis valvatis marginibus inflexis. Stamina 10–14, inclusa, tubo corollæ æquilonga, filamentis distinctis brevibus latiusculis glabris v. puberulis; antheræ dorso muticæ, turgidæ, in tubulos 2 breves rectos apice poris magnis dehiscentes productæ. Discus latus depressus. Ovarium 5–6-loculare; stylus crassus, stigmate capitellato; ovula in loculis perplurima, placentis globosis angulo interno affixis inserta. Bacca pisiformis, crassa, hemisphærica, margine calycis persistente late areolata, 5–6-locularis, polysperma. Semina minuta, compressa, obtuse angulata, testa albumini corneo arcte adhærente; embryo axilis, teres, cotyledonibus brevibus.—Frutices robusti, ramosi, ramulis teretiusculis. Folia alterna, persistentia, breviter petiolata, crasse coriacea, elliptica v. ovata, acuta, obscure remote subserrata, subtus 5–9-plinervia. Flores mediocres, in corymbos crasse pedunculatos nutantes axillares et terminales dispositi, rubri, ebracteolati.

Species nobis notæ 2, altera Guianæ Martinicæ et Dominicæ incola, *H. martinicensis,* Hook. f. (*Symphysia martinicensis,* Presl, l. c. Deless. Ic. Sel. v. t. 18. *S. guadelupensis,* Klotzsch ex Griseb. Fl. Brit. W. Ind. 144. *Vaccinium Imrayi,* Hook. Ic. Pl. t. 292); altera Dominicensis, *H. smilacifolia,* Hook. f. (*Vaccinium smilacifolium,* Griseb. Fl. Brit. W. Ind. 144). *H. racemosa,* Vahl (e Porto Rico?), est forsan ab utraque specifice distincta.

4. **Notopora,** *Hook. f. in Hook. Ic. Pl. t.* 1159.—Calycis tubus cum pedicello continuus, subglobosus, tomentosus; limbus productus, cylindraceus, obtuse 5-lobus. Corolla brevis, tubulosa, subinflata, tomentosa, apice 5-loba, lobis triangulari-ovatis obtusis valvatis. Stamina 10, medio tubo corollæ affixa, inclusa, filamentis brevissimis discretis; antheræ lineari-oblongæ, subquadratæ, cartilagineæ, loculis granulosis in tubulos breves rigidos rectos connatos dorso sub apice rimis dorsalibus dehiscentes productis. Discus annularis, medio depressus, molliter setosus. Ovarium crassum, 5-loculare; stylus filiformis, exsertus, stigmate capitellato; ovula in loculis numerosa, placentis parvis globosis angulo interiori adnatis inserta. Fructus . . . . — Frutex ramis lignosis teretibus. Folia alterna, breviter petiolata, elliptico-ovata, longe acuminata, integerrima, crassa, rigide coriacea, obscure penninervia. Flores inter majores, axillares, solitarii v. pauci, breviter pedicellati, dense ferrugineo-tomentosi; pedicello crasso basi bracteato infra florem 2-bracteolato.

Species 1, Guianæ Britannicæ incola.

5. **Satyria,** *Klotzsch in Linnæa,* xxiv. 21. — Calycis tubus cum ovario articulatus, teres, depresso-urceolaris v. campanulatus, basi rotundatus v. truncatus et intrusus; limbus cyathiformis v. cupularis, 5-dentatus v. -lobatus. Corolla tubulosa, teres, basi paullo inflata; limbus contractus, 5-fidus, lobis parvis suberectis valvatis. Stamina 10, tubo corollæ multo breviora, filamentis in tubum cohærentibus; antheræ anguste lineares v. lineari-oblongæ, dorso muticæ, alternæ longiores loculis angustis elongatis in tubulos iis longiores et latiores rimis hiantibus dehiscentes sensim dilatatis. Discus annularis v. cupularis. Ovarium 5-loculare; stylus filiformis, stigmate capitellato

exserto ; ovula in loculis ∞, placentis angulo interiori adnatis inserta. Bacca subglobosa, 5-locularis, teres, polysperma.—Frutices robusti, glabri. Folia majuscula, persistentia, alterna, subsessilia v. crasse petiolata, crasse coriacea, integerrima, glaberrima, 3-5-plinervia v. rarius penninervia. Flores speciosi, in fasciculos corymbosve breves axillares v. ad nodos defoliatos rarius terminales dispositi, pedicellis basi bracteolatis.

Species ad 6, Americæ centralis Columbiæ Brasiliæ borealis et ins. Trinitatis incolæ. *Walp. Ann.* ii. 1081. Huc pertinent *S. Warszewiczii* et *S. chlorantha*, Kl. l. c., specimina Fendleriana e Venezuela n. 2013, et *Orthœa panurensis*, Spruce, Pl. Exs. n. 2704, quæ (ex exempl. ab Herb. Monacensi commodato) eadem ac Riedelia, *Meissn. in Mart. Fl. Bras.* vii. 172, a Martio ad flumen Japuram Brasiliæ borealis nec ad Bahiam lecta.

6. **Eurygania,** *Klotzsch in Linnæa,* xxiv. 26.—Calycis tubus cum pedicello articulatus, teres, urceolaris v. campanulatus, basi rotundatus v. truncatus, rarius dilatatus lobatus et intrusus ; limbi coriacei brevis v. subelongati lobi v. dentes 5. Corolla teres, tubulosa v. conico-tubulosa ; limbi contracti lobi 5, parvi, triangulares, erecti. Stamina 10, æqualia, corollæ tubo breviora, filamentis brevibus in tubum antheriferum connatis ; antheræ æquales, lineares, obtusæ, dorso muticæ, loculis angustis in tubulos subæquilongos æquilatos v. latiores ad medium v. ultra connatos rimis elongatis hiantibus dehiscentes productis. Discus cupularis. Ovarium 5-loculare ; stylus filiformis, inclusus, stigmate capitellato incluso v. exserto ; ovula in loculis ∞, placentis angulo interiori adnatis inserta. Fructus baccatus, globosus.—Frutices glabri v. pubescentes, ramulis rigidis. Folia alterna, crasse coriacea, persistentia, breviter petiolata, integerrima v. obscure serrata, 3-pli- v. penninervia. Flores majusculi, in racemos corymbosve axillares dispositi rarius solitarii, nutantes v. penduli, pedicellis basi bracteolatis.

Species ad 12, Andium Americæ australis incolæ. *Walp. Ann.* ii. 1083. Inter has a nobis examinatæ sunt *Thibaudia phillyreæfolia*, DC., *P. angustifolia*, Hook. Ic. Pl. t. 110, *Ceratostemma biflorum*, Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t. 10, *C. parvifolium*, Benth., et *Polybœa polyantha*, Griseb. Pl. Lechler. n. 2068. Nobis ignotæ sunt *E. multiflora*, Kl. (errore pro *melliflora*, est enim *Thibaudia melliflora*, Pœpp. et Endl.), foliis integerrimis utrinque pubescentibus, et *E. ardisiæfolia*, Kl. (*Thibaudia*, H. B. et K.), foliis oppositis.

7. **Anthopterus,** *Hook. Ic. Pl. t.* 243.—Calycis tubus cum pedicello continuus, turbinatus v. obconicus, 5-gonus v. 5-pterus ; limbus 5-fidus, lobis triangularibus acutis. Corolla brevis, conica v. 5-gona v. 5-ptera ; limbi constricti lobi 5, parvi, suberecti. Stamina 10, æqualia, corollæ æquilonga v. breviora, filamentis liberis v. in tubum connatis interdum brevissimis ; antheræ lineari-oblongæ, membranaceæ, in tubulos loculos subæquantes et æquilatos acutos rimis longitudinalibus dehiscentes productæ. Discus cupularis. Ovarium 5-loculare ; stylus filiformis, inclusus, stigmate truncato ; ovula in loculis ∞, placentis angulo interiori adnatis inserta. Fructus coriaceus, 5-locularis. Semina . . . . — Frutices sempervirentes, glabri v. pubescentes. Folia alterna v. spurie verticillata, breviter petiolata, ovata v. ovato-lanceolata, 3–5-plinervia, coriacea. Flores inter minores, in racemos axillares breves v. elongatos dispositi, pedicellati, pedicellis basi bracteatis et interdum apice bracteolatis.

Species ad 6, Andium Americæ meridionalis incolæ. *Walp. Rep.* vi. 415. Genus cum *Themistoclesia* comparandum et forsan ei jungendum.

8. **Orthæa,** *Klotzsch in Linnæa,* xxiv. 23.—Calycis tubus cum pedicello articulatus, campanulatus, teres, basi truncatus v. intrusus ; limbus brevis, 5-lobus. Corolla tubuloso-conica, teres, ore constricto ; limbi parvi dentes 5, erecti. Stamina 10, corolla multo breviora, filamentis liberis ciliatis, alternis longioribus ; antheræ membranaceæ, oblongæ, subæquales, loculis in tubulos discretos iis æquilatos apice poris dehiscentes productis. Ovarium 5-loculare ; stylus filiformis, inclusus, stigmate truncatulo ; ovula in loculis ∞, placentis angulo interiori affixis inserta. Fructus (a nobis non visus) baccatus, polyspermus. Semina . . . . — Frutices glabri, ramis obtuse angulatis, gemmis parvis subglobosis squamis coriaceis obtusis. Folia breviter petiolata, subdisticha, lanceolata,

acuminata, supra opaca, subtus 5-plinervia et glaberrima v. pilis punctiformibus raris conspersa. Flores majusculi, rubri, in racemos axillares et terminales dispositi, secundi, erecti, ebracteati et ebracteolati, pedicellis apice incrassatis, corolla membranacea.

Species 3 v. 4, Andium Peruviæ et Boliviæ incolæ. *Walp. Ann.* ii. 1082. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 9 (*Thibaudia*).

9. **Findlaya,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus cum pedicello articulatus, brevis, cylindraceus, medio constrictus, basi intrusus; limbus ultra tubum productus, dilatatus, truncatus, obtuse 5-dentatus. Corolla tubulosa, apice 5-loba, lobis lanceolatis revolutis. Stamina 10, inclusa, corolla multo breviora, filamentis distinctis basi tubi breviter adnatis glabris alternatim longioribus; antheræ dorso muticæ, lineari-oblongæ, membranaceæ, tubulis loculis æquilatis et subæquilongis, apice antice poris obliquis latis dehiscentibus. Discus depressus. Ovarium 5-loculare; stylus filiformis, exsertus, stigmate capitellato; ovula in loculis numerosa, placentis tumidis angulo interiori adnatis inserta. Fructus . . . . — Frutex epiphyticus, ramis flexuosis teretibus. Folia alterna, petiolata, coriacea, late ovata, longe acuminata, integerrima, nervis obscuris. Flores pollicares, axillares, solitarii v. 2-ni, pedicellis crassiusculis medio 2-bracteolatis.

Species 1, ins. Trinitatis incola, *F. apophysata*, Hook. f. (*Sophoclesia apophysata*, Griseb. Fl. Brit. W. Ind. 145). Flores in exemplaribus nostris (monstrosi?) staminodiis ligulatis inter stamina et corollam instructi. Huic maximo affinis est planta Guianensis a Schomburgkio lecta, ramulis pilis patentibus hispidis et calyce medio vix constricto crinito.

10. **Oreanthes,** *Benth. Pl. Hartw.* 140. — Calycis tubus cum pedicello continuus, angustus, curvus, teres, oblongus; limbi 5-partiti segmenta elliptico-lanceolata, foliacea, venosa. Corolla tubulosa, 5-gona, ore vix contracto; limbi brevis lobi 5, lanceolati, suberecti, acuti. Stamina 5, apicibus exsertis, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ muticæ, æquales, membranaceæ, basin versus connatæ, loculis in tubulos filiformes tenuissimos poris terminalibus dehiscentes productis. Ovarium 5-loculare; stylus filiformis, stigmate capitellato exserto; ovula in loculis numerosa, placentis angulo interiori adnatis inserta. Fructus subexsuccus, oblongus, calycis tubo vix adhærens, calycis segmentis coronatus, 5-locularis, polyspermus. Semina majuscula, numerosa, pendula.— Frutex 5–6-pedalis, ramosus, caudice tuberoso, ramulis crebre cicatricatis fragilibus. Folia brevissime petiolata, parva, crasse coriacea, elliptica v. oblonga, obtusa, integerrima, glaberrima, supra nitida, obscure nervosa. Flores axillares, 2–3-ni, reflexi, pedicellis brevissimis 2-bracteolatis.

Species 1, Andium Ecuadorensium circa Loxa incola. *Walp. Rep.* vi. 409; *Ann.* ii. 1082.

11. **Semiramisia,** *Klotzsch in Linnæa*, xxiv. 25. — Calycis tubus cum pedicello continuus, obconicus, 5-costatus; limbus dilatatus, margine membranaceo remote 5-denticulato. Corolla magna, carnosa, tubo cylindraceo; limbi parvi lobi 5, triangulares, erecti, induplicatim valvati. Stamina 10, corolla paullo breviora, filamentis brevibus in tubum cohærentibus; antheræ breves, turgidæ, basi productæ, subgranulatæ, in tubulos 2 connatos strictos elongatos loculis multo longiores apices versus rimis dehiscentes productæ. Discus explanatus, annularis. Ovarium 5-loculare; stylus filiformis, stigmate truncato; ovula numerosa, placentis angulo interiori loculi insertis affixa. Fructus . . . . — Frutex 3–4-pedalis, glaberrimus, ramis gracilibus flexuosis. Folia alterna, brevissime petiolata, ovato-cordata, caudato-acuminata, integerrima, 3–5-plinervia. Flores axillares, solitarii, pedicellati, speciosi, calyce in pedicellum elongatum basin versus opposite 2-bracteolatum attenuato. Corolla $1\frac{1}{2}$–$1\frac{3}{4}$ poll. longa.

Species 1, montium Columbiæ incola. *Walp. Ann.* ii. 1083. Specimen Lindenianum n. 951 e Nova Granada *Semiramisiæ* accedit floribus solitariis et calyce, sed calyx cum pedicello articulatus. Est verisimiliter *Psammisiæ* species.

12. **Ceratostemma,** *Juss. Gen. Pl.* 163.—Calycis tubus cum pedicello sæpius continuus, urceolato-campanulatus turbinatus v. obconicus, teres v. angulatus; limbus nunc brevis 5-dentatus v. lobatus, nunc tubo longior 5-partitus, segmentis majusculis late ovatis v. lanceolatis acuminatis nervosis. Corolla tubulosa, tubo cylindraceo v. conico-cylindraceo v. rarius 5-gono; limbi lobi 5, breves, erecti v. erecto-patuli. Stamina 10, epigyna, breviter exserta, filamentis brevibus æqualibus v. alternis paullo longioribus cohærentibus v. liberis; antheræ æquales, dorso muticæ, loculis breviusculis in tubulos 2 tenuissimos membranaceos apice poro terminali v. obliquo rarissime lineari dehiscentes elongatis. Discus cupularis v. annularis. Ovarium 5-loculare; stylus filiformis, exsertus, stigmate capitellato; ovula in loculis numerosa, placentis angulo interiori adnatis inserta. Bacca 5-locularis, polysperma. Semina . . . . — Frutices interdum parasitici, robusti, glaberrimi, rarius puberuli. Folia alterna, coriacea, breviter petiolata, integerrima v. obscure dentata, 3-5-plinervia. Flores in fasciculos corymbosve axillares v. spurie terminales dispositi, speciosi, coccinei, pedicellis basi bracteatis, bracteis parvis et interdum bracteolatis.

Species nobis notæ ad 22, Andium Americæ australis incolæ. *Dun. in DC. Prod.* vii. 552. *Walp. Rep.* vi. 408. *Klotzsch in Linnæa,* xxiv. 27. *Ruiz et Pav. Fl. Per. Ic. ined. t.* 383. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 10. *Hook. Ic. Pl. t.* 108 (*Thibaudia*). *Field. et Gardn. Sert. Pl. t.* 7. *Bot. Mag. t.* 4779. *Fl. des Serres, t.* 934.

Genus in sectiones 2 divisibile:

1. *Euceratostemma.* Calycis limbus 5-partitus, tubo sæpius amplior et longior. Includit *C. peruvianum,* Juss., *C. rigidum,* Benth., *C. calycinum* (*Anthopterus,* Spruce, Pl. Exs. n. 5094), *C. longiflorum,* Lindl., *C. buxifolium,* Field. et Gardn. (*Themistoclesia,* Klotzsch), *C. lanceolatum,* Benth. aliasque.

2. *Siphonandra.* Calycis limbus brevis, 5-lobus v. -dentatus. Siphonandra, *Klotzsch in Linnæa,* xxiv. 24, *non Turcz. Walp. Ann.* ii. 1082. Siphonostoma, *Griseb. Pl. Lechl. sub n.* 2053. Includit *C. longiflorum* (*Anthopterus,* Benth.); *C. costatum,* Griseb. (*Siphonostoma*), *C. loranthifolium,* Benth., *C. myrtifolium,* Griseb., *C. ellipticum,* Hook., aliaque.

C. biflorum, Pœpp. et Endl., et *C. parvifolium,* Benth., sunt *Eurygania* species.

13. **Cavendishia,** *Lindl. in Bot. Reg. sub t.* 1791 (Polybæa et Proclesia, *Klotzsch in Linnæa,* xxiv. 30 *et* 32).—Calycis tubus cum pedicello articulatus, hemisphæricus v. breviter campanulatus, basi intrusus rotundatus v. lobatus; limbus brevis dilatatus 5-lobus v. 5-dentatus, lobis v. dentibus post anthesin conniventibus. Corolla tubulosa, recta v. lente curva, infra medium paullo dilatata, ore subcontracto 5-dentato, dentibus erectis v. recurvis valvatis. Stamina 10, corollæ fere æquilonga, filamentis brevibus alternatim inæquilongis liberis v. leviter cohærentibus; antheræ dorso muticæ, 5 longiores demissius productæ; tubulis loculos longe excedentibus membranaceis rimis apicalibus elongatis dehiscentibus. Ovarium 5-loculare; stylus inclusus v. exsertus, stigmate truncatulo; ovula in loculis perplurima, placentis angulo interiori adnatis inserta. Bacca globosa v. basi truncata, sicca v. carnosa, 5-locularis, polysperma. Semina minuta, angulata.—Frutices v. arbusculæ, glabri v. pubescentes. Folia alterna, persistentia, coriacea, breviter petiolata, 3–7-plinervia, integerrima. Flores racemosi v. subumbellati, axillares et terminales, bracteis coriaceis arcte imbricatis concavis primum tecti, speciosi, rubri coccinei albi v. carnei, pedicellati; pedicellis crassiusculis, basi minute bracteolatis; bracteis amplis oblongis sæpe coloratis deciduis.

Species ad 30, montium Americæ tropicæ incolæ. *Walp. Ann.* ii. 1086 (*Polybæa* et *Proclesia*). *Meissn. in Mart. Flor. Bras.* vii. 127. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 255, 256. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. Ic. ined. t.* 386, 388. *Hook. Ic. Pl. t.* 111. *Bot. Mag. t.* 5559, 5752 (*omnes sub Thibaudia*). Typus generis est *C. nobilis,* Lindl. (*Thibaudia capitata,* Benth., *Proclesia,* Klotzsch).

Socratesia, *Klotzsch in Linnæa,* xxiv. 22, *Walp. Ann.* ii. 1081, planta a nobis non visa, ex descriptione non a *Cavendishia* differt nisi calyce basi 5-gibbo, ut in *C. laurifolia* (*Polybæa,* Kl.), *C. Querema* (*Polybæa,* Kl.), *C. tarapotana* (*Thibaudia,* Meissn.) aliisque.

14. **Thibaudia,** *Pav. in H. B. et K. Nov. Gen. et. Sp.* iii. 268.—Calycis tubus cum pedicello continuus, urceolato-campanulatus, teres; limbus brevis, obtuse 5-lobus v. 5-dentatus. Corolla tubulosa, teres, basi non inflata, ore contracto; limbi lobi 5, parvi, suberecti. Stamina 10, corollæ tubo æquilonga, filamentis brevibus connatis v. cohærentibus; antheræ muticæ, lineares, in tubulos membranaceos tenues loculis multo longiores rimis longitudinalibus dehiscentes productæ. Discus cupularis. Ovarium 5-loculare; stylus filiformis, stigmate capitellato; ovula in loculis numerosa, placentis angulo interiori affixis inserta. Bacca parva, globosa, 5-locularis, polysperma. Semina minuta, obtuse angulata, testa coriacea reticulata.—Frutices caule interdum alte volubili, ramulis sæpius robustis glabris v. puberulis. Folia alterna, persistentia, petiolata v. subsessilia, coriacea, penninervia, nervis valde obliquis, integerrima. Flores in racemos numerosos multifloros axillares dispositi, coccinei, pedicellati, pedicellis basi bracteatis, et interdum bracteolatis, bracteis bracteolisque parvis v. minutis.

Species nobis cognitæ 2, Andium Novæ Granadæ et Peruviæ incolæ, *T. floribunda*, H. B. et K. et *T. pichinchensis*, Benth. *Dun. in DC. Prod.* vii. 560, *excl. sp. plur. Walp. Ann.* ii. 1089. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 254.

15. **Agapetes,** *G. Don, Gen. Syst.* iii. 862.—Calycis tubus teres cum pedicello apice ampliato articulatus, urceolatus subglobosus v. turbinatus; limbus 5-fidus v. 5-partitus, persistens, lobis sæpius triangulari-ovatis acutis. Corolla tubulosa anguste infundibularis v. campanulata, sæpius elongata, tubo tereti v. 5-gono recto v. lente curvo, breviter v. altius rarius ad medium 5-fido; limbi lobi erecti recurvi v. revoluti. Stamina 10, epigyna, corollæ æquilonga v. longiora, interdum basi corollæ leviter adhærentia, filamentis brevibus rarius elongatis sæpius brevissimis et pubescentibus v. villosis, liberis v. leviter cohærentibus; antheræ elongatæ, rectæ v. leviter curvæ, liberæ v. connatæ, apicibus v. demissius exsertis, tubulis connatis tenuibus strictis membranaceis, apice rimis dehiscentibus, dorso muticis v. breviter v. longius calcaratis. Discus pulvinaris, sæpius lobatus. Ovarium 5-loculare v. septis spuriis 10-locellatum; stylus filiformis, apicem versus leviter incrassatus, stigmate capitato truncato sæpius lobulato; ovula in loculis numerosa, placentis elongatis angulo interiori adnatis medio non ovuliferis inserta. Bacca globosa, 5-locularis v. 10-locellata, polysperma. Semina . . . . — Frutices epiphytici caudice non raro tuberoso, glabri setosi v. glanduloso-pubescentes. Folia alterna opposita v. spurie verticillata, persistentia, sessilia v. breviter petiolata, valde coriacea, integerrima v. serrulata, basi utrinque sæpissime glandulosa, penninervia, nervo intramarginali sæpe percursa. Flores majusculi v. magni, in corymbos v. rarius racemos axillares pauci- v. multifloros dispositi, rarius solitarii, sæpius speciosi, rosei coccinei v. albi roseo irrorati, lobis corollinis sæpe viridibus, pedicellis nudis v. basi bracteatis sæpeque bracteolatis, bracteis bracteolisque parvis.

Species ad 25, montium Indiæ transgangeticæ et peninsulæ Malayanæ incolæ, una in ins. Fiji indigena. *DC. Prod.* vii. 553 (*Agapetis sect.* 1).

Genus admodum naturale, variat antheris in eadem specie dorso calcaratis v. ecalcaratis, in sectiones sequentes pariter naturales dividendum videtur:

1. Corolla elongata, lente curva, breviter 5-fida. Stamina curva antheris apice exsertis dorso muticis. Flores corymbosi v. rarius fasciculati. Hic includendæ *A. verticillata*, Wight, Ic. t. 1181, *A. hirsuta*, Wight, Ic. t. 1182, *A. obliqua*, Griff. Ic. Pl. As. t. 515 (*Thibaudia*), *A. Wallichiana*, Wight, Ic. t. 1180; *A. variegata*, Don; Royle, Ill. Bot. Himal. t. 79, aliæque.

2. Corolla recta, lobis longiusculis revolutis; antheræ erectæ apice exsertæ, dorso muticæ v. calcaratæ. *A. saligna*, Hook. f. Ill. Himal. Pl. t. 15 A (*Vaccinium*); *A. pulcherrima*, Hook. Bot. Mag. t. 4303 (*Thibaudia*); *A. odontocera*, Wight, Ic. *t.* 1187 (*Vaccinium*); *A. auriculata*, Griff. Ic. Pl. As. t. 508 (*Thibaudia*); *A. grandiflora*, Hook. f. (*Ceratostemma variegatum*, Griff. Ic. Pl. As. t. 502 non Wall); *A. macrantha*, Hook. Bot. Mag. t. 4566 (*Thibaudia*); *A. angulata*, *A. miniata* et *A. nana*, Griff. Ic. Pl. As. t. 503, 504, 505 (*Ceratostemma*), aliæque. CALIGULA, *Klotzsch in Linnæa*, xxiv. 28.

3. Corolla tubuloso-campanulata v. ventricosa, breviter 5-fida, lobis revolutis. Stamina recta;

antheræ dorso calcaratæ v. muticæ. Flores solitarii v. gemini. *A. buxifolia*, Nutt.; Bot. Mag. t. 5012; *A. obovata*, Wight, Ic. t. 1193; Griff. Ic. Pl. Asiat. t. 509 (*Thibaudia*).

4. Corolla semi-5-fida lobis revolutis. Antheræ semi-exsertæ dorso muticæ v. calcaratæ. Flores corymbosi. Species 3, ineditæ.

5. Corolla infundibulari-campanulata. Paphia, *Seem. in Journ. Bot.* 1864, 77; *Pl. Vit.* 146, *t.* 28.

Species 2 Javanicæ a Jungh. in Flora, 1847, 524, Walp. Ann. i. 475, ad *Agapetem* relatæ nobis ignotæ sunt. Acosta, *Lour. Fl. Cochinch.* 276, arbuscula Cochinchinensis nobis ignota, a Dunalio dubie ad *Agapetem* relata, ex auctoris descriptione differt spicis filiformibus terminalibus, et genus dubium remanet.

16. **Pentapterygium,** *Klotzsch in Linnæa,* xxiv. 47.—Calycis tubus cum pedicello articulatus, turbinatus v. hemisphæricus, 5-pterus; limbi lobi 5, subfoliacei, persistentes. Corolla tubulosa, 5-gona; limbi lobi 5, parvi, suberecti v. recurvi. Stamina 10, inclusa, corollæ æquilonga, æqualia, filamentis brevissimis liberis ima basi corollæ adhærentibus; antheræ cohærentes, loculis brevibus angustis dorso breviter calcaratis v. muticis in tubulos connatos membranaceos strictos tenuissimos loculis multo longiores rimis elongatis dehiscentibus productis. Discus cupularis v. tumidus. Ovarium 5-loculare; stylus filiformis, stigmate truncatulo; ovula in loculis numerosa, placentis elongatis angulo interiori adnatis medio longitudinaliter nudis inserta. Bacca carnosa, hemisphærica, 5-gona, 5-locularis v. septis spuriis 10-locellata, polysperma. Semina ovoidea, testa coriacea madefacta utriculis mucilaginosis induta, albumine carnoso; embryo axilis, teres, cotyledonibus minutis.—Frutices epiphytici, glabri v. strigoso-hirti, ramis pendulis v. adscendentibus. Folia alterna, subsessilia, majuscula et sparsa v. parva et subdistiche conferta, serrata. Flores majusculi, axillares, solitarii v. in corymbos paucifloros dispositi, speciosi, rubri flavi v. albi rubro irrorati, pedicellis basi minute bracteolatis.

Species 3, Himalayæ orientalis temperatæ et montium Khasiæ incolæ, nempe: *P. serpens,* Kl. (*Vaccinium serpens,* Wight, Illustr. t. 114; Ic. t. 1183; Hook. f. Ill. Him. Pl. t. 15 B; *Thibaudia myrtifolia,* Griff. Notul. iv. 301; Ic. t. 518), foliis parvis, floribus solitariis, antheris dorso muticis; *P. flavum,* Hook. f. Bot. Mag. t. 4910, et *P. rugosum,* Bot. Mag. t. 5198 (*Gaylussacia incurvata,* Griff. Ic. Pl. Asiat. t. 506), foliis sparsis majusculis, floribus corymbosis, antheris dorso 2-calcaratis.

Tribus II. Euvaccinieæ.

17. **Rigiolepis,** *Hook. f. in Hook. Ic. Pl. t.* 1160.—Calycis tubus obconicus; limbi lobi 5, ovati, acuti, rigide chartacei, striato-nervosi. Corolla globoso-urceolata, 5-dentata, dentibus erectis leviter imbricatis. Stamina 10, corolla breviora, filamentis basi tubi leviter adhærentibus brevibus complanatis; antheræ dorso 2-aristatæ, erectæ, tubulis brevibus loculis æquilatis rimis magnis anticis dehiscentibus. Discus tumidus, annularis, pubescens. Ovarium 10-loculare, septis tenuissimis; stylus columnaris, 5-gonus, superne paullo incrassatus, stigmate truncato; ovula in loculis solitaria, angulo interiori placentis inconspicuis inserta, funiculo ventrali. Fructus . . . . — Frutex epiphyticus, ramulis teretibus petiolis inflorescentia foliorumque nervis subtus pubescentibus. Folia disticha, breviter petiolata, alterna, ampla, elliptico- v. oblongo-lanceolata, acuminata, integerrima, supra nitida nervis depressis, subtus reticulata. Flores minuti, in racemulos breves alares et extra-alares dispositi, bracteati et 2-bracteolati; bracteæ ovatæ, concavæ, rigide chartaceæ, striato-nervosæ, flores sæpe excedentes, demum deciduæ, bracteolis oppositis.

Species 1 Borneensis.

18. **Gaylussacia,** *H.B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. 275, *t.* 257 (Lussacia, *Spreng. Syst.* ii. 294).—Calycis tubus brevis, obconicus v. turbinatus, teres; limbus brevis, 5-lobus v. 5-dentatus, persistens. Corolla brevis v. rarius subelongata, urceolata campanulata v. tubuloso-campanulata, tubo tereti v. 5-costato; limbi lobi 5, parvi, erecti v. reflexi. Stamina 10, æquilonga, corolla sæpius breviora, filamentis brevibus liberis; antheræ filamentis longiores, ad insertionem 2-fidæ, dorso muticæ, loculis in tubulos liberos membranaceos æquilongos v.

longiores poris brevibus subterminalibus v. elongatis dehiscentes productis. Discus annularis v. tumidus. Ovarium 5-loculare, loculis septo spurio introflexo 2-locellatis; stylus filiformis, inclusus, stigmate minuto v. truncatulo; ovula in locellis solitaria, ab angulo interiore loculi pendula, raphe ventrali. Bacca 10- rarius 8-locularis v. drupa 10-pyrena, pyrenis osseis v. corneis 1-spermis. Semina pendula, sessilia, compressa, testa tenui, albumine carnoso; embryo teres, lente curvus, cotyledonibus minimis rarius paullo incrassatis.—Frutices v. fruticuli ramosi, glabri v. pubescentes, ramulis sæpe virgatis. Folia alterna, persistentia, rarius membranacea et decidua, integerrima v. serrata, sæpe glandula terminata, penninervia. Flores inter minores, in racemos axillares pauci- v. multifloros dispositi, albi v. coccinei, pedicellis bracteatis et sæpe bracteolatis, bracteis sæpe subfoliaceis. Fructus parvus.

Species ad 40, pleræque (ad 30) foliis persistentibus Brasilianæ, cum perpaucis Andicolis v. Venezuelense, cæteræ foliis deciduis et habitu discrepantes Americæ borealis incolæ. *Dun. in DC. Prod.* vii. 554. *Walp. Rep.* ii. 723; vi. 410; *Ann.* ii. 1093. *Chapm. Fl. S. U. St.* 259.

Genus vix naturale, cujus species verisimiliter melius inter sectiones varias *Vaccinii* distribuendæ, si pro genere artificiali retinendum in sectiones sequentes sat naturales facile dividitur:

1. *Vitis-idæa.* Fruticulus boreali-Americanus, foliis parvis crasse coriaceis crenato-serratis impunctatis, racemis brevibus subsessilibus. *Salisb. Parad. Lond. t.* 4. *Bot. Mag. t.* 928 (*utraque sub Vaccinio*).

2. *Decamerium.* Frutices boreali-Americani, foliis deciduis integerrimis resinoso-punctatis, floribus racemosis. *Andr. Bot. Rep. t.* 112, 140. *A. Gray, Chlor. Bor. Amer. t.* 10. *Bot. Mag. t.* 1106 *et* 1288 (*Vaccinium*). *Torr. Bot. N. York. t.* 67. DECAMERIUM, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. viii. 259. DECACHÆNA, *A. Gray in Sillim. Journ.* xlii. 43.

3. *Eulussacia.* Frutices Brasiliani et Andini, foliis persistentibus crasse coriaceis integerrimis v. serratis, floribus racemosis. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 257. *Pohl, Pl. Bras. Ic. t.* 126, 127, *et* (*sub Vaccinio*) *t.* 124, 125. *Meissn. in Mart. Fl. Bras.* vii. 129. *t.* 48 *ad* 55 *et* 59. *Bot. Reg.* 1844, *t.* 62.

19. **Vaccinium,** *Linn. Gen. n.* 483.—Calycis tubus teres, globosus, hemisphæricus v. turbinatus; limbi lobi 4-5, breves, rarissime inæquales. Corolla urceolata campanulata v. rarius fere tubulosa v. conica, teres, rarissime costata v. angulata; limbi lobi v. dentes 4-5, breves v. brevissimi, rarius elongati et revoluti. Stamina 8 v. 10, libera v. basi tubi corollæ breviter adhærentia, filamentis liberis brevibus v. elongatis, sæpissime hirtis; antheræ dorso aristatæ v. muticæ, in tubulos 2 rectos rarius curvos poris terminalibus transversis v. obliquis, rotundatis v. elongatis rarius rimis elongatis dehiscentibus productæ. Discus pulvinatus v. convexus, rarius planus, glaber v. pilosus, interdum lobatus v. angulatus. Ovarium 4-5-loculare, v. septis spuriis e placenta oriundis 8- v. 10-loculare; stylus rectus, stigmate minuto simplici v. capitellato; ovula in loculis pauca v. plurima, placentis tumidis 2-lobis angulo interiori affixis conferta. Bacca globosa, 4-5- v. septis spuriis 8- v. 10-locularis, loculis oligo- v. polyspermis. Semina parva v. minuta, compressa ovoidea v. reniformia, testa coriacea, albumine carnoso; embryo axilis, rectus, cotyledonibus ovatis, radicula tereti.—Frutices, rarius arbores, ramosi, habitu varii, rarissime epiphytici, gemmis squamatis. Folia inter minora, persistentia, rarius membranacea v. decidua, sæpe crasse coriacea, integerrima v. serrata. Flores inter minores, albi rosei v. rubri, in racemos axillares v. terminales fasciculosve axillares dispositi, rarius solitarii, sæpius bracteati et 2-bracteolati, bracteis interdum foliaceis.

Species ad 100, regionum temperatarum hemisphærii borealis et montium inter tropicos incolæ, in zona temperata australi nullibi repertæ. *Dun. in DC. Prod.* vii. 565. *Walp. Rep.* ii. 723; vi. 413; *Ann.* i. 476, ii. 1096 *et* 1094 (*Epigynium*). *Nees, Gen. Fl. Germ. Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 1060, *et Suppl.* 587, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 160. *Maxim. Fl. Amur.* 186, *et in Bull. Imp. Acad. Petersb.* xviii. 39; *Mel. Biol.* viii. 603. *Benth. Fl. Hongk.* 199. *Seem. Fl. Vit.* 146. *A. Gray, Man. Bot. N. U. St. ed.* 5, 289, *et in Proc. Amer. Acad.* v. 322. *Chapm. Fl. S. U. St.* 259. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 144. *Wedd. Chlor. And.* ii. 177 *t.* 73 A. *Meissn. in Mart. Fl. Bras.* vii. 125.

Genus quoad corollæ formam et antheras polymorphum, sed species aptius in sectiones sequentes distribuendæ videntur quam in genera propria separandæ:

1. *Oxycoccoides.* Corolla campanulata, ad medium v. infra 4-loba, lobis revolutis. Antheræ elongatæ rectæ, longe exsertæ, dorso ecalcaratæ, poris parvis terminalibus. Ovarium 4-loculare. Bacca oligosperma. Frutices foliis deciduis, ramulis compressis, floribusque solitariis longe pedicellatis. Species 2, altera *V. erythrocarpum*, Mich., Americæ boreali-orientalis incola, altera Japonica.

2. *Batodendron*, A. Gray, Chlor. Bor. Amer. 53. Corolla campanulata, 5-loba. Antheræ rectæ, elongatæ, inclusæ v. exsertæ, dorso 2-aristatæ, aristis elongatis sursum curvatis, poris dehiscentes. Ovarium 10-loculare. Frutices Americæ borealis, foliis persistentibus v. deciduis, floribus racemosis, baccis cæruleis v. rufis, loculis interdum abortu 1-spermis. *Klotzsch in Linnæa*, xxiv. 55. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 253. *Andr. Bot. Rep. t.* 263. *Bot. Mag. t.* 1607. Batodendron et Picrococcus, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. viii. 261, 262.

3. *Euvaccinium*, A. Gray, l. c. Corolla urceolata v. subcylindracea, 5- rarius 4-loba. Stamina inclusa, filamentis glabris v. pubescentibus; antheræ rectæ, muticæ v. dorso 2-aristatæ, poris terminalibus dehiscentes. Ovarium 4–5-loculare. Bacca polysperma. Frutices v. arbores, Europæ, Asiæ minoris, ins. Maderæ et Azorium, et Americæ borealis incolæ, in Asia boreali raræ, foliis deciduis, floribus axillaribus solitariis v. paucis, baccis sæpius cæruleis. *Klotzsch in Linnæa*, xxiv. 58. *Lamb. in Trans. Linn. Soc.* x. *t.* 9. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1168, 1169. *Maxim. Fl. Amur. t.* 8. *f.* 19 *ad* 23. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 252. *Bot. Mag. t.* 3429, 3447. Huc quoque pertinet *V. Arctostaphylos* Linn. (Bot. Mag. t. 97), Asiæ occidentalis incola, cui maxime affinia sunt *V. maderense*, Sm., et *V. azoricum*, Gutt., omnia ab A. Grayio (Proc. Amer. Acad. v. 322) ad *Vitis-idæam* relata etsi folia decidua.

4. *Cyanococcus*, A. Gray, l. c. Corolla urceolata. Stamina inclusa, filamentis pilosis; antheræ rectæ dorso muticæ, poris terminalibus rarius elongatis dehiscentes. Ovarium plus minusve 10-loculare. Frutices foliis persistentibus v. deciduis, floribus fasciculatis v. in racemos breves dispositis. Species Americæ borealis incolæ baccis cæruleis. *Klotzsch in Linnæa*, xxiv. 56. *Bot. Mag. t.* 1550; vi. 3428, 3433, 3434, 3446, 3522. *Bot. Reg. t.* 302, 400.

5. *Vitis-idæa*, A. Gray, l. c. Corolla cylindraceo- v. globoso-campanulata v. urceolata, 4–5-loba. Stamina inclusa, filamentis pilosis; antheræ rectæ, poris rimisve dehiscentes, dorso muticæ v. breviter aristatæ. Ovarium 4–5- rarius 8–10-loculare. Frutices foliis persistentibus, floribus in racemos breves dispositis. Species Europæ, Americæ borealis, Indiæ occidentalis, et Andium Americæ australis incolæ. *Klotzsch in Linnæa*, xxiv. 62. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1168. *Swartz, Ic. Pl. Ind. Occid. t.* 12 (pessime quoad antheras). *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 250, 251. *Bot. Mag. t.* 1152, 4732. *Bot. Reg. t.* 1354.

6. *Neurodesia*, Klotzsch, l. c. Corolla urceolato-campanulata v. urceolata, 5-loba. Stamina inclusa, filamentis pilosis; antheræ rectæ, dorso muticæ, poris terminalibus v. anticis dehiscentes. Ovarium 5-loculare. Bacca polysperma. Frutices foliis subimbricatis persistentibus crasse coriaceis serratis grosse reticulatim venosis, floribus in racemos breves terminales et subterminales sæpe confertis dispositis. Species Andium Americæ australis incolæ, et una Guyanensis, *V. reflexum*, Hook. Bot. Mag. t. 5781, quæ ab affinibus differt tubulis antherarum perbrevibus.

7. *Disterigma, Klotzsch in Linnæa*, xxiv. 57. Calyx bracteolis 2 latis coriaceis obtusis vaginatus. Corolla urceolato- v. tubuloso-campanulata, interdum elongata, 4–5-dentata. Stamina inclusa, filamentis elongatis villosis; antheræ rectæ, dorso muticæ, poris rimisve anticis dehiscentes. Ovarium 4–5-loculare. Bacca polysperma. Fruticuli Andini habitu *Epacridis*, foliis parvis coriaceis sæpe integerrimis, floribus axillaribus solitariis v. subsolitariis. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 248, 249. *Wedd. Chlor. And. t.* 73. Metagoniæ, *sect.* 2, *Nutt. in Trans. Am. Phil. Soc. ser.* 2. viii. 264.

8. *Macropelma, Klotzsch in Linnæa*, xxiv. 59. Calycis lobi 5, plus minusve inæquales. Corolla urceolato-cylindrica. Stamina inclusa, filamentis glabris; antheræ strictæ, dorso aristatæ, poris terminalibus oblongis dehiscentes. Ovarium 5-loculare. Bacca polysperma. Frutices erecti, ins. maris Pacifici incolæ, foliis persistentibus coriaceis serratis, floribus axillaribus solitariis pedicello cum calyce non articulato. *Hook. Ic. Pl. t.* 87. *Gaudich. in Freyc. Voy. Bot. t.* 68. Metagoniæ, *sp.* 1–3, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. viii. 264.

9. *Cinctosandra*, Klotzsch in Linnæa, xxiv. 60. Corolla campanulata, ad medium v. infra 5-loba. Stamina exserta, filamentis hirtis; antheræ lineares, rectæ, dorso muticæ, poris terminalibus. Ovarium 5-loculare. Bacca polysperma. Frutices Madagascariæ et Africæ orientalis tropicæ incolæ, foliis persistentibus coriaceis serratis, floribus in racemos terminales et axillares dispositis, pedicello cum calyce articulato. *Hook. Ic. Pl. t.* 131, 345. Cavinium, *Thouars, Gen. Nov. Madagasc.* 11.

10. *Epigynium.* Corolla urceolata v. conica. Discus sæpissime magis evolutus, tumidus, pilosus

v. tomentosus. Stamina inclusa, filamentis pilosis. Ovarium 5- v. 10-loculare. Frutices rarius arbores, nunc epiphytici, monticoli, foliis persistentibus in plerisque valde coriaceis, floribus racemosis v. corymbosis rarissime solitariis. Species omnes montium Indiæ orientalis, Archipelagi Malayani, Chinæ v. Japoniæ incolæ. EPIGYNIUM, *Klotzsch in Linnæa*, xxiv. 49, *non Wight*. AGAPETES, sp. *Dun. in DC. Prod.* vii. 554.

a. Antheræ perbreves, loculis in tubulos vix aut non productis, poris orbicularibus dehiscentes. Huc pertinent *V. Rollissonii* et *V. erythrinum*, Hook. Bot. Mag. t. 4612, 4688; *V. bancanum* et *V. varingiæfolium*, Miq., aliaque pauca, omnia Malayana.

b. Flores corymbosi, nunc foliaceo-bracteati. Antherarum loculi in tubulos rectos producti, poris terminalibus v. subterminalibus sæpe spinulosis dehiscentes. *Wight, Illustr. t.* 139; *Ic. t.* 1186, 1188, *ad* 1192. *Bedd. Fl. Sylv. t.* 227. *Hook. Ic. Pl. t.* 891, 892.

c. Flores corymbosi. Corolla conica ore contracto. Antherarum loculi in tubulos recurvos producti, poris terminalibus margine reflexo-spinulosis dehiscentes. Huc ducenda *V. Hasseltii*, *V. coriaceum*, *V. laurifolium*, et *V. polyanthum*, Miq., omnia Malayana. *Hook. Ic. Pl. t.* 740.

d. Flores ad axillas racemosi. Corolla urceolata rarius campanulata. Antherarum loculi in tubulos rectos producti, rimis anticis elongatis dehiscentes. *Wight, Ic. t.* 1184, 1185 *ad* 1194. *Royle, Illustr. Bot. Himal. t.* 63 *a*. *Griff. Ic. Pl. Asiat. t.* 509 (*Thibaudia*). *Bot. Mag. t.* 5103 (*Epigynium*).

11. *Leptothamnia.* Corolla conico-urceolata, 5-dentata. Stamina inclusa, filamentis brevibus hirtis; antheræ rectæ, dorso muticæ, tubulis rimis elongatis dehiscentibus. Ovarium 5-loculare. Bacca (sicca *ex Griseb.*) polysperma. Frutices subscandentes, ramis gracilibus, foliis laxis caudato-acuminatis 3–5-plinerviis integerrimis, racemis axillaribus multifloris, pedicellis gracillimis elongatis minute bracteolatis. Species 3 Austro-americanæ: *Thibaudia acuminata*, Don ex Griseb. in Pl. Lechl. n. 2614, cum altera e Peruvia, tertia ex ins. Trinitatis *Thibaudia latifolia*, Griseb. Fl. Brit. W. Ind. 143.

20. **Corallobotrys,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus cum pedicello clavato articulatus, hemisphæricus; limbus 5-dentatus v. lobatus, lobis triangularibus persistentibus. Corolla parva, urceolato-globosa, obscure 5-gona, ore contracto; limbi lobi 5, breves, triangulares, recurvi. Stamina 10, inclusa, corolla paullo breviora, filamentis liberis ciliatis compressis antheris paullo brevioribus; antheræ breviusculæ, dorso muticæ, loculis in tubulos breves liberos apice rimis latis dehiscentibus angustatis. Discus tumidus. Ovarium 5-loculare; stylus medio incrassatus, inclusus, stigmate capitellato; ovula in loculis numerosa, placentis angulo interiori adnatis inserta.—Fructus . . . . Frutex epiphyticus, ramis teretibus. Folia spithamæa, alterna subopposita et spurie verticillata, breviter petiolata, lanceolata, acuminata, obtuse serrata, penninervia, coriacea, basi 2-glandulosa. Flores parvi, corallini, in corymbos adnodos defoliatos pedunculatos dispositi, nutantes, glabri v. obscure puberuli, pedunculo brevi v. elongato, pedicellis incurvis clavatis corallinis basi minute bracteolatis.

Species 1 v. 2, Himalayæ orientalis et montium Khasiæ incolæ. *Bot. Mag. t.* 5010 (*Epigynium*).

21. **Oxycoccus,** *Pers. Syn.* i. 419 (Schollera, *Roth, Fl. Germ.* i. 170).—Calycis tubus cum pedicello articulatus, hemisphæricus; limbus 4–5-fidus, persistens, lobis brevibus obtusis. Corolla 4–5-partita v. 4–5-petala, segmentis linearibus revolutis. Stamina 8 v. 10, filamentis brevibus liberis; antheræ in conum conniventes, dorso muticæ, loculis in tubulos 2 longiores v. æquilongos connatos apice poris dehiscentes productis. Discus pulvinaris. Ovarium 4–5-loculare; stylus filiformis, stigmate truncato; ovula in loculis numerosa, placentis angulo interiori adnatis affixa. Bacca globosa, carnosa, 4–5-locularis, polysperma. Semina minuta, testa membranacea crasse coriacea reticulata, albumine dense carnoso; embryo axilis, teres, rectus, cotyledonibus minutis.—Fruticuli glaberrimi, decumbentes et radicantes v. suberecti, ramis filiformibus proliferis. Folia parva, alterna, persistentia, integerrima. Flores axillares v. terminales, solitarii v. pauci, longe pedicellati, nutantes v. cernui, pedicellis filiformibus erectis 2-bracteolatis basi squamis persistentibus tectis, corolla rosea.

Species 2, Europæ, Asiæ borealis et Americæ borealis incolæ. *Dun. in DC. Prod.* vii. 576. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1169. *Bot. Mag. t.* 2586.

Vaccinium erythrocarpon, Mich., ab A. Grayio ad sect. *Oxycoccum* relatum, differt habitu, foliis deciduis serratis, et defectu squamarum ad basin pedicellorum, et supra inter sectiones *Vaccinii* retinuimus.

22. **Sphyrospermum,** *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* i. 4, *t.* 8.—Calycis tubus cum pedicello continuus, campanulatus ; limbus brevis, 4–5-fidus. Corolla breviter campanulata, 4–6-loba. Stamina 4–6, inclusa, filamentis distinctis ima basi corollæ adhærentibus, brevibus ; antheræ dorso muticæ, in tubulos loculis latiusculis vix longiores poris terminalibus dehiscentes productæ. Discus tumidus. Ovarium 2–5-loculare ; stylus gracilis, stigmate truncatulo ; ovula in loculis numerosa, placentis tumidis basi anguli interioris adnatis inserta, elongata, adscendentia. Fructus globosus, siccus, 2–5-locularis, polyspermus. Semina clavato-falcata, adscendentia, elongata, testa (fide Pœppig) fibroso-striata, albumine carnoso ; embryo axilis, rectus, cotyledonibus brevibus obtusis, radicula elongata.—Frutices graciles, pubescentes, epiphytici. Folia alterna, breviter petiolata, ovata elliptica v. cordata, integerrima, persistentia, obscure nervosa. Flores parvi v. minuti, axillares, solitarii bini v. in racemulos breves paucifloros dispositi. Fructus parvulus, sæpe hispidus.

Species 4 v. 5, Andium Americæ australis incolæ, una Guianensis. *Dun. in DC. Prod.* vii. 794. *Walp. Rep.* vi. 414 ; *Ann.* ii. 1088. *Meissn. in Mart. Fl. Bras.* vii. 124. *Hook. Ic. Pl. t.* 112. Genus adhuc imperfecte cognitum. *S. majus*, Griseb., est certe *Sophoclesiæ* species.

23. **Sophoclesia,** *Klotzsch in Linnæa*, xxiv. 29.—Calycis tubus cum pedicello continuus, turbinatus v. globosus, teres ; limbus cupularis, 4–5-dentatus. Corolla tubulosa, medio ventricosa, 4–5-dentata, dentibus recurvis. Stamina 4, 8, v. 10, inclusa, corollæ æquilonga, filamentis ima basi corollæ adhærentibus distinctis gracilibus glabris v. pilosis æqui- v. subæquilongis ; antheræ dorso muticæ, graciles, tubulis liberis loculis longioribus membranaceis apice poro elongato v. brevi dehiscentibus. Discus tumidus. Ovarium 2–4-loculare ; stylus gracilis, stigmate truncatulo ; ovula in loculis numerosa, placentis tumidis angulo interiori loculi infra medium adnatis inserta, adscendentia, elongata. Fructus siccus, globosus, 2–4-locularis, polyspermus. Semina clavato-falcata, testa crassiuscula cellulosa, albumine carnoso ; embryo . . . . —Fruticuli graciles, epiphytici, subscandentes, glabri v. ramulis pubescentibus. Folia alterna, ovata v. cordata, integerrima, persistentia, enervia v. 3–5-plinervia. Flores parvi, axillares, solitarii v. gemini, longe et gracile pedicellati, nutantes, rosei v. purpurei. Fructus parvulus, pisiformis.

Species ad 10, Andium Americæ australis, Guianæ, et ins. Trinitatis incolæ. *Walp. Ann.* ii. 1085. *Hook. Ic. Pl. t.* 717. *Sphyrospermum majus*, Griseb. Fl. Brit. W. Ind. 143, est *Sophoclesiæ* species. *Sophoclesia apophysata*, Griseb., est *Findlaya* nob.

24. **Themistoclesia,** *Klotzsch in Linnæa*, xxiv. 41 (*excl. sp.*).—Calycis tubus cum pedicello continuus, campanulatus v. obconicus, 5-gonus ; limbus ampliatus, cupularis, truncatus, minute 5-dentatus. Corolla tubulosa, tubo medio v. basi subventricoso ; limbus parvus, 5-dentatus, dentibus recurvis. Stamina 10, inclusa, corollæ æquilonga, filamentis ima basi corollæ adhærentibus distinctis gracilibus æquilongis v. alternis paullo brevioribus ; antheræ muticæ, tubulis rectis discretis gracilibus loculis poris apicalibus ovoideis dehiscentibus. Discus parvus, annularis. Ovarium 5-loculare ; stylus gracilis, stigmate capitellato ; ovula in loculis numerosa, placentis tumidis angulo interiori adnatis conferta. Fructus siccus, coriaceus, turbinatus, 5-gonus, 5-costatus, inter costas depressus, polyspermus. Semina obtuse angulata, testa cellulosa submucilaginosa, albumine carnoso ; embryo rectus, axilis, cotyledonibus brevibus, radicula tereti.—Frutices glabri villosi v. pubescentes, ramulis pendulis gracilibus. Folia alterna, subsessilia, e basi 3–5-plinervi rotundata v. cordata, ovata, longe caudato-acuminata, coriacea,

persistentia. Flores inter minores, in racemos breves dispositi, penduli, pedicellis gracillimis, bracteis minutis, racemis e perulis squamosis oriundis.

Species 4, nobis cognitæ, Andium Peruviæ, Boliviæ, et Venezuelæ incolæ. *Walp. Ann.* ii. 1090, excl. *P. buxifolia*, Klotzsch, rite a Field. et Gardn. in genere *Cerastostemma* collocata.

25. **Chiogenes,** *Salisb. in Trans. Hort. Soc. Lond.* ii. 94 (Phalerocarpus, *G. Don. Gen. Syst.* iii. 641. Lasierpa, *Torr. in Geol. Rep. N. York ex ejusd. Fl. N. York*, i. 450, *t.* 68).—Calycis tubus medio ovario adnatus; limbus 4-partitus. Corolla breviter campanulata, profunde 4-loba, lobis obtusis. Stamina 8, epigyna, inclusa, filamentis brevibus fere orbicularibus; antheræ breves, dorso muticæ, loculis discretis 2-cuspidatis antice rimis hiantibus longitudinalibus dehiscentibus. Discus tumidus, 8-lobus. Ovarium 4-loculare; stylus rectus, stigmate truncato; ovula in loculis numerosa, placentis multiseriatim conferta. Bacca globosa, calycis limbo coronata, subsicca, 4-locularis, septis tenuibus, polysperma. Semina obtuse angulata, compressa, testa albumini corneo adhærente; embryo axilis, rectus.—Fruticulus repens, aromaticus, ramosus, ramulis foliisque subtus strigillosis. Folia alterna, disticha, brevissime petiolata, elliptico-orbiculata, mucronulata, integerrima, ciliolata, persistentia, virentia. Flores parvi, axillares, solitarii, breviter pedunculati, 2-bracteolati, nutantes.

Species 1, in sylvis humidis montanis Americæ boreali-orientalis et Japoniæ crescens. *Dun. in DC. Prod.* vii. 577 (*Phalerocarpus*). *A. Gray, Man. Bot. N. U. St. ed.* 5. 250. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* i. 29. *Mich. Fl. Bor. Amer. t.* 23 (*Vaccinium*).

26. **Wittsteinia,** *F. Muell. Fragm.* ii. 136, iii. 166. *Pl. Vict. Lith. t.* 51.—Calycis tubus cum pedicello articulatus; lobi 5, inæquales, ovato-lanceolati, obtusi, accrescentes. Corolla campanulata, 5-loba; limbi parvi lobi 5, breves, subinduplicato-valvati. Stamina 5, filamentis plano-subulatis basi corollæ omnino adnatis; antheræ didymæ, exsertæ, dorso muticæ, loculis ad basin rimis longitudinalibus dehiscentibus. Discus annularis. Ovarium 2–3-loculare; stylus filiformis, inclusus, stigmate depresso capitellato; ovula in loculis pauca, placentis inconspicuis angulo interiori adnatis sub-2-seriatim inserta. Bacca globosa, carnosa, septis evanidis 1-locularis, oligosperma. Semina suborbicularia, plano-compressa, testa firma membranacea reticulata, albumine crasse carnoso; embryo minutus, ovoideus, 2-lobus, hilo proximus.—Fruticulus multicaulis, glaberrimus, inferne radicans, ramis adscendentibus puberulis. Folia per paria v. ternatim approximata, breviter petiolata, obovato-oblonga, obtusa, grosse serrata, penninervia, coriacea, sempervirentia. Flores axillares, solitarii, breviter pedicellati, nutantes, virescenti-flavi v. rubelli, odori, bracteolis paucis.

Species 1, montium Australiæ austro-orientalis incola. *Benth. Fl. Austral.* iv. 139. Genus antheris placentis et embryone minuto a *Vacciniaceis* differt.

Ordo XCIII. **ERICACEÆ.**

Endl. Gen. Pl. 750; Lindl. Veg. King. 453.

Flores regulares, hermaphroditi. *Calyx* liber, 4–5-fidus v. -partitus, lobis segmentisve imbricatis v. valvatis, v. æstivatione aperta. *Corolla* hypogyna, regularis, rarissime subirregularis, v. sub-bilabiata, persistens v. decidua, 4–5- (rarius 5 v. 6–10)-fida v. partita, v. petala libera, lobis segmentisve imbricatis contortis v. rarius valvatis. *Stamina* hypogyna, interdum basi tubi corollæ adnata, lobis ejus numero sæpius dupla, rarius æqualia v. subindefinita; filamenta libera rarissime connata. *Antheræ* 2-loculares, basi v. dorso affixæ, in alabastro sæpe extroversæ, demum reclinatæ, basi 2-lobæ, dorso muticæ v. 2-4-aristatæ, superne in tubulos sæpius discretos simplices v. dorso aristatos poro v.

rima dehiscentes productæ, rarius longitudinaliter dehiscentes ; pollen conglobatum. *Discus* varius, sæpius annularis v. tumidus, crenatus v. lobatus, non raro obsoletus. *Ovarium* superum, 2–12-loculare, carpellis sæpe superne liberis v. ovarium lobatum vertice intruso. *Stylus* cylindraceus filiformis v. columnaris ; stigma peltatum v. capitatum, simplex dentatum v. lobatum, marginatum v. annulo cinctum. *Ovula* in loculis numerosa v. rarius pauca, placentis angulo interiori adnatis v. ex apice loculi pendulis rarius adscendentibus inserta, anatropa. *Fructus* capsularis, raro drupaceus v. baccatus, loculicide v. septicide in valvas tot quot loculi dehiscens, valvis non raro a columna placentifera solutis ; rarissime in coccos secedens. *Semina* in loculis 1–∞, sæpius minuta, angulata v. compressa, testa solida et appressa, v. laxa et utrinque producta, nucleum longe excedens. *Albumen* carnosum. *Embryo* axilis ; cotyledones breves ; radicula teres.

Fruticuli, frutices v. arbores. Folia alterna opposita v. verticillata, sæpius persistentia et cum ramo articulata. Stipulæ 0. Inflorescentia varia.

Species ad 1000, e nullo climate exules, sæpe gregariæ, magna copia specierum in Africa australi vigente.

Ericaceæ a *Vacciniaceis* distinguuntur ovario supero et fructu sæpius capsulari ; ab *Epacrideis* antherarum structura et dehiscentia, frequenterque earum appendicibus dorsalibus. Genus *Clethra* a cæteris *Ericaceis* polline simplici recedens, similitudinem quamdam præbet cum tribu *Saurau-jearum* ex ordine *Ternstrœmiacearum*, sed hic analogia potius quam affinitas vera indicatur. *Diapensiaceæ*, mediante *Loiseleuria*, *Ericaceis* arcte accedunt, sed monente jam A. Grayio bene separantur stigmate indusio orbato, disco nullo et polline simplici. *Monotropeæ* tandem, a nonnullis pro tribu *Ericacearum* habitæ, hodie e generibus pluribus quoad characteres sat diversis componuntur, quorum tamen nulla transitum præbent in *Ericaceas ;* omnia recedunt habitu, colore, perianthii forma, antherarum structura et dehiscentia, seminibus et embryone.

FORMÆ ABNORMES.

Folia opposita in *Gaultheriæ* et *Ericæ* speciebus paucis et in *Loiseleuria.*

Calyx inferus, baccatus, capsulam includens in *Gaultheria* v. *Diplycosia.*

Corolla irregularis v. subbilabiata in *Rhododendri* speciebus variis; induplicatim valvata in *Kalmia* ; polypetala in tribu *Pyrolearum*, necnon in *Ledothamno, Cladothamno,* et *Tripetaleia.*

Stamina 5, filamentis omnium corollæ adnatis in *Loiseleuria ;* 10, filamentis alternis corollæ adnatis, alternis liberis, in *Diplarche.*

Antheræ rimis longitudinalibus dehiscentes in *Loiseleuria, Oxydendro, Epigæa, Pentapera,* aliisque ; foveolis corollæ receptæ denique elastice resilientes in *Kalmia.*

Pollen simplex in *Clethra.*

Ovarium 1-loculare in speciebus *Simocheili, Scyphogynis,* et *Salaxis.*

Semina pellicula induta in *Tripetaleia.*

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus I. Arbuteæ. Corolla gamopetala, decidua, 5-loba v. -dentata. Fructus drupaceus v. baccatus.

1. Arbutus. Antheræ dorso 2-aristatæ. Ovarii loculi multiovulati. Fructus baccatus.—*Europ. Amer. bor. occ.*

2. Arctostaphylos. Antheræ dorso 2-aristatæ. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus drupaceus.—*Amer. bor. occ., Mexico, Europ. et As. bor.*

3. Pernettya. Antheræ dorso muticæ. Ovarii loculi multiovulati. Fructus baccatus.—*Amer. aust. extratrop., Tasmania, Nov. Zel.*

Tribus II. Andromedeæ. Corolla gamopetala, decidua, 5–6-loba v.-dentata. Fructus capsularis, loculicide 5–6-valvis.

* *Calyx post anthesin baccatus.*

4. Gaultheria. Antheræ dorso 2-aristatæ.—*Amer. bor. occid. et austr., mont. Asiæ tropicæ, Australasiæ et Japoniæ.*

5. Diplycosia. Antheræ dorso muticæ.—*Mont. Archip. Malay.*

** *Calyx post anthesin immutatus.*

† *Sepala libera, imbricata.*

6. Cassandra. Calyx 2-bracteolatus. Antheræ dorso muticæ, tubulis 2 elongatis discretis apice porosis. Semina 2-seriata.—*Reg. bor. Europæ, Asiæ, et Americæ.*

7. Cassiope. Calyx ebracteolatus. Antheræ dorso sub apice 2-aristatæ, poris magnis dehiscentes. Semina oblonga, exalata.—*Reg. frig. hemisph. bor.*

8. Leucothoe. Calyx 2- v. ebracteolatus. Antheræ dorso muticæ v. poris latis dehiscentes et dorso 2-cuspidatæ. Capsula membranacea. Semina alata.—*Amer. bor., Japon.*

9. Oxydendron. Calyx 2-bracteolatus. Antheræ elongatæ, dorso muticæ, rimis anticis dehiscentes. Capsula lignosa. Semina acicularia.—*Amer. bor.*

10. Epigæa. Calyx 3-bracteolatus. Antheræ oblongæ, dorso muticæ, rimis anticis dehiscentes. Capsula globosa.—*Amer. bor., Japon.*

11. Orphanidesia. Calyx 2-bracteolatus, glumaceus. Antheræ dorso muticæ, poris oblongis dehiscentes. Capsula globosa.—*Asia minor.*

†† *Calyx 5-lobus v. -partitus, æstivatione apertus v. valvatus.*

a. *Antheræ dorso muticæ.*

12. Agauria. Corolla cylindracea, basi ventricosa. Antheræ 2-tubulosæ, poris obliquis. Ovula placentis basilaribus inserta. Capsulæ columna centralis 0.—*Afric. trop. et ins.*

13. Agarista. Corolla conico-tubulosa v. urceolata. Antheræ breviter 2-tubulosæ, poris magnis. Ovula placentis axi ovarii adnatis inserta. Capsulæ columna centralis persistens.—*Amer. austr.*

14. Lyonia. Corolla urceolata v. globosa. Antheræ truncatæ, poris 2 magnis. Ovula placentis pendulis inserta. Capsulæ columna centralis persistens.—*Amer. bor., Ind. occ.*

(Vide quoque 17, Pieridem.)

b. *Antheræ dorso ad filamentum v. sub apice aristatæ.*

15. Zenobia. Corolla campanulata. Antheræ in tubulos 2 apice 2-aristatos productæ, poris oblongis. Semina cubica.—*Amer. bor.*

16. Andromeda. Corolla globoso-urceolata. Antheræ obtusæ, 2-porosæ, poris postice 2-aristatis. Semina compressa, testa nitida.—*Reg. frig. et temp. hemisph. bor.*

17. Pieris. Corolla globosa v. urceolato-cylindracea. Antheræ dorso ad filamentum 2-calcaratæ (rarissime muticæ), obtusæ, 2-porosæ.—*Mont. Indiæ, Japon., Amer. bor.*

18. Enkianthus. Corolla subglobosa v. urceolata. Antheræ obtusæ, apice postice 2-calcaratæ, poris elongatis. Semina 3–5-alata.—*China, Japon., Himal. orient.*

Tribus III. Ericeæ. Corolla gamopetala, persistens, marcescens, 4–5-loba v. -dentata, raro 4–5-partita, lobis contortis. Fructus capsularis, loculicidus, rarius septicidus.

Subtribus 1. Euericeæ. *Ovarium 4–8-loculare, loculis 2-∞-ovulatis.*

19. Macnabia. Sepala 4, elongata, corollam 4-partitam longe superantia. Antheræ 8, dorso muticæ, rimis elongatis. Folia 3-natim verticillata.—*Afric. austr.*

20. Calluna. Sepala 4, corollam 4-lobam superantia. Antheræ 8, dorso basi 2-aristatæ, rimis elongatis. Folia 4-natim imbricata.—*Europ., Ins. Azores, Amer. bor. orient.*

21. Pentapera. Sepala 5, corolla urceolata breviora. Antheræ 10, 2-partitæ, ecristatæ, dorso muticæ, rimis elongatis. Folia 4-natim verticillata.—*Sicilia.*

22. Erica. Sepala 4, corolla breviora v. longiora. Antheræ 8, 2-partitæ, muticæ, v. aristatæ, sæpius basi cristatæ v. lamellatæ, rarissime simplices loculis connatis. Folia varia.—*Europ., Afric. austr.*

23. Bruckenthalia. Calyx 4-fidus, æqualis, corolla subglobosa brevior. Antheræ 8, dorso muticæ, ecristatæ. Folia sparsa v. verticillata.—*Europ. austro-orient.*

24. Philippia. Calyx 4-fidus rarius 5-fidus v. -partitus, inæqualis, corolla subglobosa brevior. Antheræ 8, rarius 10, dorso muticæ, liberæ v. cohærentes. Stigma magnum. Folia sparsa v. 5–6-natim verticillata.—*Afric. austr. et ins.*

25. Ericinella. Sepala 4–5, inæqualia, corolla campanulata breviora. Antheræ 4–5, liberæ, dorso muticæ. Folia 3-natim verticillata. Flores ebracteolati.—*Afric. trop. et austr. et ins.*

26. Blæria. Sepala 4, subæqualia, corolla breviora. Antheræ 4, liberæ, dorso muticæ v. aristatæ. Folia 3–4-natim verticillata. Flores 3-bracteolati.—*Afric. austr. et trop.*

Subtribus 2. Salaxideæ. *Ovarium* 1–4-*loculare, loculis* 1-*ovulatis. Omnes Africæ australis incolæ.*

27. Eremia. Calyx 4-fidus v. -partitus. Corolla 4-fida. Stamina 6–8, sæpius inclusa. Ovarium 3–4 loculare, stigmate minuto. Flores 3-bracteolati.

28. Grisebachia. Calyx 4-fidus v. -partitus. Corolla 4-fida. Stamina 4, exserta, filamentis filiformibus. Ovarium 2–4-loculare, stigmate minuto. Flores 3-bracteolati.

29. Simocheilus. Calyx 4-dentatus. Stamina 4, exserta, filamentis filiformibus. Ovarium 1–4-loculare, stigmate minuto. Flores 3-bracteolati v. ebracteolati.

30. Sympieza. Calyx 2-labiatus v. 4-dentatus. Corolla elongata, 2-fida. Stamina 4, filamentis filiformibus. Ovarium 2-loculare, stigmate minuto. Flores bracteolati v. ebracteolati.

31. Scyphogyne. Calyx 4-fidus v. -partitus. Corolla oblonga, 4-fida. Stamina 3–4 filamentis filiformibus. Ovarium 1–4-loculare. Flores bracteolati v. ebracteolati.

32. Salaxis. Calyx 4-fidus, inæqualis. Corolla brevissima. Stamina 4, inclusa, filamentis brevissimis. Ovarium 1–4-loculare, stigmate amplo. Flores ebracteolati.

Tribus IV. Rhodoreæ. Corolla sæpius gamopetala, decidua, imbricata, rarius petala 5 soluta. Fructus capsularis, septicidus.—Frutices v. rarius arbores, nunquam herbæ.

* *Seminum testa firma, coriacea.*

† *Corolla gamopetala.*

33. Loiseleuria. Corolla campanulata. Stamina 5, filamentis corollæ adnatis. Folia opposita.—*Reg. Arct. et frigid. hemisp. bor.*

34. Bryanthus. Corolla campanulata. Stamina 4–6, 1-seriata, hypogyna, filamentis antheris liberis longioribus. Flores ad apices ramulorum foliosorum.—*Amer. bor.*

35. Phyllodoce. Corolla ovoidea v. urceolata. Stamina 1-seriata, hypogyna, filamentis antheris liberis longioribus. Flores e gemmis squamosis ad apices ligni vetusti oriundi.—*Europa, Amer. bor.*

36. Dabœcia. Corolla ovoidea. Stamina 8, hypogyna, uniseriata, filamentis antheris liberis æquilongis. Flores terminales, racemosi.—*Europ. occident., Ins. Azores.*

37. Kalmia. Corolla aperte campanulata. Stamina 10, hypogyna, 1-seriata, filamentis elongatis, antheræ foveolis corollæ primum receptis. Flores corymbosi rarius solitarii.—*Amer. bor., Ins. Cuba.*

38. Rhodothamnus. Corolla rotata. Stamina 10, filamentis elongatis. Flores terminales, solitarii, longe pedunculati.—*Mont. Europ. med.*

39. Diplarche. Corolla hypocraterimorpha. Stamina 10, 2-seriata, 5 hypogyna, 5 filamentis tubo corollæ adnatis. Flores in capitula terminalia conferti.—*Mont. Himal.*

†† *Corolla dialypetala.*

40. Leiophyllum. Petala 5–6, integerrima. Antheræ rimis dehiscentes. Capsula globosa. Flores corymbosi, terminales.—*Amer. bor. orient.*

41. Ledothamnus. Petala 5–6, erosa. Antheræ rimis dehiscentes. Capsula conico-ovoidea. Flores axillares, subsolitarii.—*Guiana.*

42. Cladothamnus. Petala 5, integerrima. Antheræ 10, rimis superne hiantibus dehiscentes. Ovarium 5–6-loculare. Flores axillares, solitarii.—*Amer. bor. occ. subarct.*

43. Elliottia. Petala 3–5, integerrima. Antheræ 4–10, rimis hiantibus dehiscentes. Ovarium 3–5-loculare. Flores terminales, racemosi.—*Japon., Am. bor. orient.*

** *Seminum testa laxa, utrinque producta.*

† *Corolla dialypetala.*

44. Ledum. Calyx 5-dentatus. Stamina 5–10. Capsula oblonga a basi sursum 5-valvis.—*Reg. frigid. hemisp. bor.*

45. Befaria. Calyx 6–7-partitus. Stamina 12–14. Capsula globosa ab apice deorsum 6–7-valvis.—*Mont. Amer. trop.*

†† *Corolla gamopetala.*

46. Rhododendron. Corolla varia. Stamina 8–10: antheræ poris dehiscentes.—*Mont. Europæ, Asiæ, et Americæ borealis.*

47. Menziesia. Corolla brevis. Stamina 5, 8, 10: antheræ poris rimisve dehiscentes. Ovarium 4–5-loculare.—*Amer. bor., Japon.*

48. Tsusiophyllum. Corolla tubulosa. Stamina 5; antheræ rimis dehiscentes. Ovarium 3-loculare.—*Japon.*

Tribus V. Pyroleæ. Corolla polypetala, decidua, imbricata. Fructus capsularis, loculicidus.—Herbæ rhizomate perennante.

49. Pyrola. Petala conniventia. Capsula a basi sursum dehiscens, valvis margine araneosis. Flores racemosi.—*Reg. temp. hemisph. bor.*

50. Moneses. Petala patentia. Capsula a basi sursum dehiscens, valvis margine nudis. Flores solitarii.—*Europ., Amer. bor.*

51. Chimaphila. Petala conniventia. Capsula ab apice deorsum dehiscens, valvis margine nudis. Flores corymbosi v. umbellati.—*Eur. Am. bor., Asiæ bor. occ.*

GENUS ANOMALUM.

52. Clethra. Petala 5, sæpius erosa. Stamina 10; antheræ poris dehiscentes; *pollen simplex.* Ovarium 3-loculare. Capsula loculicida.—*Amer., Japon., Ins. Malay., Madeira.*

GENERA EXCLUSA.

Monotropeæ et Diapensiaceæ ab Endlichero aliisque sub *Ericaceis* inclusæ, ordines proprios constituunt.

Galax, Linn., ad **Diapensiaceas** pertinet.

Tribus I. Arbuteæ.

1. **Arbutus,** *Linn. Gen. n.* 552, *excl. Sp.* (Unedo, *Hoffm. & Link. Fl. Port.* i. 415).—Calyx liber, 5-partitus, persistens. Corolla globoso- v. ovoideo-urceolata, 5-dentata, dentibus obtusis recurvis imbricatis. Stamina 10, inclusa, filamentis ima basi corollæ adnatis subulatis basi dilatatis pilosis; antheræ breves, a latere compressæ, dorso infra apicem affixæ, apice 2-porosæ et dorso aristis 2 recurvis ornatæ. Discus tumidus, 10-gonus. Ovarium sessile v. basi disco immersum, 5-loculare; stylus filiformis, stigmate parvo obscure 5-lobo; ovula in loculis numerosa, in placentis angulo interiori affixis sub-2-seriatim conferta. Bacca globosa, lævis v. granulato-tuberculata, 5-locularis, polysperma. Semina parvula, compressa, angulata, testa coriacea utrinque apiculata, albumine corneo; embryo axilis, clavatus, radicula hilo proxima.—Arbores parvæ v. frutices, ramulis teretibus. Folia alterna, petiolata, persistentia, integerrima v. denticulata, penninervia. Flores parvi, in racemos paniculasve sæpe fasciculatos dispositi, albi rosei v. virescentes, cernui, pedicellis bracteatis et bracteolatis.

Species ad 10, Europæ occidentalis et meridionalis Americæque boreali-occidentalis a Mexico ad Oregon incolæ. *DC. Prod.* vii. 581. *Walp. Rep.* ii. 725; vi. 416; *Ann.* ii. 1104. *Gærtn. Fruct. t.* 59. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1167. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 260. *A. Gray, Bot. Newberry Exped.* 23 *cum ic. xyl. Bot. Mag. t.* 2024, 1577, 4595, 2319. *Bot. Reg. t.* 113, 619, 1753, 1859. *t.* 67.

2. **Arctostaphylos,** *Adans. Fam.* ii. 165.—Calyx 5-partitus, persistens. Corolla globosa urceolata v. subcampanulata; limbus 5-fidus, lobis reflexis imbricatis. Stamina 10, rarius 8, inclusa, filamentis brevibus subulatis ima basi corollæ adnatis; antheræ breves, a latere compressæ, dorso infra apicem affixæ, apice 2-porosæ, et dorso aristis 2 recurvis ornatæ. Discus 10- rarius 8-lobus v. integer. Ovarium sessile, 5-loculare; stylus filiformis, stigmate parvo obscure 2-lobo; ovula in loculis solitaria, infra apicem loculi pendula. Drupa globosa, lævis v. granulosa, pyrenis 5 osseis, v. putamine osseo 5–10-loculari, 5- v. abortu 1–4-sperma. Semina pendula, funiculo brevi, testa membra-

nacea, albumine carnoso ; embryo axilis, cylindraceus, radicula supera hilo proxima.—Arbores frutices v. fruticuli depressi v. erecti. Folia alterna, petiolata, coriacea, integerrima v. serrata, persistentia, in una specie decidua. Flores inter minores, in racemos paniculasve terminales dispositi, nutantes, pedicellati, albi flavi v. rosei, bracteati et bracteolati.

Species ad 15, quarum 2 regiones frigidas hemisphærii borealis incolunt, cæteræ Mexicanæ v. Californicæ. *DC. Prod.* vii. 584. *Walp. Rep.* ii. 726; *Ann.* ii. 1107. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 366. *S. Wats. Bot.* 40 *Parall.* 210. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1167. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 258, 259. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 130 (*Arbutus*). *A. Gray, Bot. Newberry Exped.* 22 *t.* 3. *Torr. in Emory Not. Milit. Reconn. t.* 7. *Hook. Ic. Pl. t.* 27 (*Arbutus*). *Bot. Mag. t.* 3320, 3904, 3927. *Bot. Reg. t.* 1791, 1844. *t.* 17, 1845. *t.* 32.

Genus ex indole drupæ, in speciebus pluribus adhuc ignotæ, a variis auctoribus in genera sequentia dividitur quorum primum regiones frigidas Europæ et Americæ habitat, cætera Mexicana v. Californica.

Arctostaphylos, *Klotzsch in Linnæa,* xxiv. 78. (Mairania, *Neck. Elem.* i. 219). Drupa globosa, 5-pyrena, lævis.

Comarostaphylis, *Zucc. Nov. Stirp.* ii. 24 (*in Abh. Bair. Acad. Wiss.* ii.). *Walp. Ann.* ii. 1105. *Bot. Reg.* 1843, *t.* 30. Drupa granulata, putamine 5-loculari v. abortu 1-loculari.

Xerobotrys, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, viii. 267. *Walp. Ann.* ii. 1108. Drupa lævis, 3–5-pyrena, farinosa, pyrenis labyrinthiformibus tomentosis.

Daphnidostaphylis, *Klotzsch, l.c. Walp. Ann.* ii. 1109. Bacca lævis, 6–7–10-locularis, 1–8-sperma. In exemplaribus tamen nostris *D. glaucæ,* Kl., drupa 5-pyrena, pyrenis osseis cohærentibus.

Xylococcus, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, viii. 258. Drupa lævis, sicca, putamine osseo abortu 1-spermo.

3. **Pernettya,** *Gaud. in Ann. Sc. Nat. ser.* i. v. 102, *et in Freyc. Voy. Bot.* 454, *t.* 67.—Calyx 5-partitus, fructu immutatus, persistens. Corolla urceolata, v. globosa, breviter 5-loba, lobis recurvis. Stamina 10, inclusa, filamentis ima basi tubi corollæ leviter adnatis, basi dilatatis ; antheræ breves, dorso muticæ, oblongæ, 2-tubulosæ, tubulis apice 2-cuspidatis rarissime muticis, poris terminalibus dehiscentibus. Discus 10- rarissime 5-lobus. Ovarium leviter 5-lobum, 5-loculare ; stylus columnaris, stigmate simplici ; ovula numerosa, in placentis tumidis angulo interiori adnatis conferta. Bacca globosa, 5-locularis, polysperma. Semina minuta, compressa, obtuse angulata, testa crustacea, albumine carnoso ; embryo axilis, cylindraceus, radicula hilo proxima.—Frutices v. fruticuli, rigidi, glaberrimi v. hispidi v. ciliati. Folia sæpius parva, alterna, breviter petiolata, serrata, penninervia, coriacea, dura, persistentia. Flores parvi, in axillis solitarii v. in racemos axillares v. terminales dispositi, albi v. rosei, nutantes ; pedicellis curvis bracteatis et 2-bracteolatis.

Species ad 15, ab auctoribus inordinate multiplicatæ, quarum una montium Tasmaniæ et Novæ Zelandiæ incola, altera Brasiliana, cæteræ montanæ Americæ occidentalis a Fuegia usque ad Mexicum. *DC. Prod.* vii. 586. *Walp. Rep.* ii. 726, vi. 416; *Ann.* i. 478, ii. 1110. *C. Gay, Fl. Chil.* iv. 352. *Hook. f. Fl. Tasm.* i. 242, *t.* 73. *Cav. Ic.* vi. *t.* 562. *f.* 1 (*Andromeda*). *Meissn. in Mart. Fl. Bras.* vii. 149, *t.* 56. *Hombr. et Jacquin. Voy. Pole Sud. t.* 22. *Hook. Ic. Pl. t.* 9. *Bot. Mag. t.* 3093 (*Arbutus*), 3889, 4920. *Bot. Reg. t.* 1675 (*Arbutus*) *et* 1840 *t.* 63.

Species Tasmanica et Novo-Zelandica subgenus efficit *Perandram,* Hook. f. l.c., antheris apice rotundatis discoque 5-lobo insigne.

Tribus II. Andromedeæ.

4. **Gaultheria,** *Linn. Gen. n.* 551 (Gualtheria, *Scop. Introd.; R. Br. Prod.* 558, *et auct. plur*).—Calyx 5-partitus v. 5-fidus, basi nudus v. bracteolis 2 liberis v. connatis calyculatus, accrescens et capsulam involvens, v. rarius immutatus, persistens. Corolla urceolata v. campanulata, 5-loba, lobis patentibus v. recurvis imbricatis. Stamina 10, basi tubo corollæ adhærentia, inclusa ; filamentis glabris v. pilosis sæpius supra basin dilatatis ; antheræ 2-loculares, loculis in tubulos sæpius recurvos apice 2-dentatos v. furcatos, rarius

obtusos dorso 2-aristatos, poris terminalibus v. anticis obliquis dehiscentes productis. Discus 10-lobus v. obsoletus. Ovarium 5-loculare, sæpius 5-lobum; stylus filiformis v columnaris, in apice intruso ovarii insertus, stigmate simplici; ovula in loculis plura v. numerosa, in placentis crassis 2-lobis angulo interiori affixis inserta. Capsula calyce carnoso v. baccato sæpissime inclusa, 5-loba, 5-locularis, loculicide 5-valvis, rarius indehiscens v. irregulariter rupta, polysperma. Semina minuta, cuneata v. obtuse angulata, testa crustacea nitida, albumine carnoso; embryo axilis, cylindraceus, radicula hilo proxima.—Frutices v. fruticuli, erecti v. decumbentes, interdum epiphytici, sæpissime hispidi strigosi v. setis sparsis ciliati. Folia coriacea, persistentia, alterna, rarissime opposita, sæpissime serrata v. serrulata, penninervia. Flores parvi, axillares v. in racemos axillares v. terminales dispositi, albi rosei v. rubri, interdum 6-meri, bracteati et bracteolati, bracteolis alternis v. oppositis non raro connatis persistentibus v. deciduis. Fructus sæpe edulis.

Species ad 90, pleræque Americæ borealis et Andium Americæ australis incolæ, ad 10 montium Indiæ et Archipelagi Malayani, paucæ Australianæ v. Novo-Zelandicæ, una Japonica. *DC. Prod.* vii. 592. *Walp. Rep.* ii. 727; vi. 417; *Ann.* i. 479; ii. 1112. *Maxim. in Bull. Acad. Sc. Petrop.* xviii. 44; *Mel. Biol.* viii. 610. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 1055, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* i. 30, 41 (*excl. sp.*); ii. 162. *Thwaites, Enum. Pl. Zeyl.* 170. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 174. *Benth. Fl. Austral.* iv. 141. *A. Gray, in Proc. Amer. Acad.* v. 324. *Meissn. in Mart. Fl. Bras.* vii. 152, *t.* 57. *Gærtn. Fruct. t.* 63. *Cav. Ic. t.* 562. *Hook. Ic. Pl. t.* 66, 246 (*Andromeda, quoad antheras falsa*). *Royle, Illustr. t.* 63. *Wight, Illustr. t.* 141; *Ic. t.* 1195, 1197. *A. Rich. Fl. Nov. Zel. t.* 27 (*Andromeda*), 28. *Hook. f. Fl. Nov. Zel. t.* 42, 43; *Fl. Tasm. t.* 72 (*antherarum loculis errore exaristatis*), 73. *Pursh., Fl. Am. Sept. t.* 12, 13. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 261, 262. *Wedd. Chlor. And. t.* 73. *Bot. Mag. t.* 1966, 2843, 4461, 4697, 5984.

Pernettya repens, Zoll.; Miq. Fl. Ind. Bat. ii. 1054, est *Gaultheriæ* species ut rite determinavit Blume. In *G. Myrsinite*, Hook. Fl. Bor. Amer. ii. t. 129, discus obsoletus et antheræ poris minutis dehiscentes depictæ sunt, sed in specimine a nobis scrutato antheræ manifeste imperfectæ, brevissime 4-apiculatæ, poris magnis dehiscentes. Flores in speciebus paucis unisexuales, ♀ staminibus parvis antheris imperfectis obtusis. Cfr. Wight, Illustr. t. 141 C et Bot. Mag. t. 5034.

Brossæa, *Linn. Gen. n.* 1229 (Epigæa *sect.* Brossæa, *DC. Prod.* vii. 591), planta Caribæa, a *Gaultheria* non differt nisi calyce vix accrescente. *Plum. Gen. t.* 17. *Lam. Illustr. t.* 111, *f.* 3. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 142 (char. reform.). Species aliæ calyce vix v. non accrescente sunt *G. foliolosa*, Benth., *G. anastomosans* et *G. reticulata*, H. B. et K., etc.

Species paucæ, *G. mucronata*, H. B. et K., nonnullæque aliæ Chilenses, capsula irregulariter rupta v. apice tantum loculicide v. septicide dehiscente, transitum monstrant in *Pernettyam*. In *G. antipoda*, Forst., e Nova Zelandia, capsula nunc baccata est in calyce immutato, nunc sicca in calyce vel baccato vel immutato.

5. **Diplycosia**, *Blume, Bijdr.* 857 (Amphicalyx, *Blume, Fl. Jav. Præf. p.* vii.; Diplecosia, *G. Don. Gen. Syst.* iii. 838).—Calyx 5-fidus v. 5-partitus, liber v. semisuperus, bracteolis 2 connatis calyculatus, persistens, in fructu accrescens. Corolla urceolata v. campanulata, 5-loba, lobis recurvis leviter imbricatis. Stamina 10, corollæ æquilonga, basi tubi corollæ adnata, inclusa v. apicibus exsertis, filamentis filiformibus v. linearibus; antheræ elongatæ, dorso muticæ, in tubulos 2 rectos integros rimis porisve anticis elongatis dehiscentes productæ. Discus cupularis, 10-lobus. Ovarium 5-loculare; stylus filiformis, stigmate simplici; ovula in loculis numerosa, in placentis tumidis angulo interiori affixis conferta. Fructus superus v. semi-superus, calyce baccato inclusus, 5-locularis, loculicide 5-valvis, polysperma. Semina minuta, falcato-cuneata v. recurva, testa laxe reticulata membranacea, albumine carnoso; embryo axilis, cylindraceus, radicula hilo proxima.—Frutices epiphytici, glabri v. hispido-setosi, sempervirentes. Folia alterna, coriacea, parva v. inter majora, coriacea, integerrima v. ciliato-serrata. Flores parvi, axillares, solitarii, pedicellati, pedicellis basi bracteatis, sordidi fusci v. ochroleuci.

Species 7, montium Malaccæ Javæ et Borneo incolæ. *DC. Prod.* vii. 591. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 1054. Semina in una tantum specie nova Borneensi vidimus.

Genus in subgenera 2 valde distincta habitu diversissimo dividendum.

1. *Eudiplycosia*, erecta, glaberrima, ramis robustis, foliis integerrimis, floribus fasciculatis. *D. latifolia* et *D. heterophylla*, Bl., cum specie nova Borneensi.

2. *Gaultheriopsis*, procumbens v. pendula, pilosa v. setosa, foliis integerrimis v. serratis, floribus solitariis v. geminis majoribus quam in *Eudiplycosia*. Huc *D. pilosa*, Bl., aliæque adhuc indescriptæ.

6. **Cassandra,** *Don in Edinb. N. Phil. Jour.* xvii. 158.—Sepala 5, libera, rigida, acuta, persistentia, basi 2-bracteolata, imbricata. Corolla oblongo-cylindracea, 5-dentata, dentibus revolutis. Stamina 10, inclusa, corolla breviora, filamentis gracilibus glabris tubo corollæ non adnatis; antheræ incurvæ, dorso muticæ, loculis brevibus in tubulos divaricatos subflexuosos apice poris dehiscentes productis. Discus 10-crenatus. Ovarium globosum, 5-sulcatum, 5-loculare; stylus columnaris, stigmate simplici; ovula minuta, in loculis plurima, in placentis angulo interiori affixis 2-seriatim conferta. Capsula parva, depresso-globosa, 5-loba, loculicide 5-valvis, valvis medio septiferis ab axi placentifero solutis, epicarpio ab endocarpio demum secedente, polysperma. Semina in loculis 2-seriata, horizontaliter compressa et imbricata, obtuse angulata, testa subcoriacea nitida, uno latere (raphem spectante) inordinate incrassata dimidium seminis occupante, albumine carnoso; embryo cylindraceus, lente curvus, radicula hilo proxima.—Fruticulus humilis, erectus, ramosus, ramulis teretibus. Folia alterna, breviter petiolata, anguste oblonga, serrulata, penninervia, coriacea, juniora subtus lepidota. Flores inter minores, in axillis superioribus solitariis racemos bracteatos efformantes, albi, pedicellati; alabastri autumnales vere florentes.

Species 1, Europæ boreali-orientalis, Asiæ borealis, et Americæ boreali-orientalis incola. *DC. Prod.* vii. 610. *Gærtn. Fruct. t.* 63. *Lam. Illustr. t.* 365, *f.* 4. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1161. *Pall. Fl. Ross. t.* 72, *f.* 1. *Bot. Mag. t.* 1286.

7. **Cassiope,** *Don in Edinb. N. Phil. Journ.* xvii. 157.—Sepala 4–5, libera, ebracteolata, basi incrassata, persistentia, in alabastro imbricata. Corolla campanulata, 5–6-loba, lobis recurvis. Stamina 8–10–12, inclusa, filamentis subulatis glabris basi corollæ leviter cohærentibus; antheræ breves, ovoideæ, dorso infra apicem affixæ, loculis poris magnis dehiscentibus dorso apice aristis elongatis reflexis v. recurvis ornatis. Discus 10-crenatus. Ovarium 4–5-loculare; stylus columnaris, basi incrassatus et sursum attenuatus v. conicus, stigmate simplici; ovula in loculis numerosa, in placentis infra apicem loculi projectis conferta. Capsula globosa, apice intrusa, 4–5-locularis, loculicide 4–5-valvis, valvis medio septiferis sæpe apice 2-fidis, ab axi placentifero solutis, polysperma. Semina minuta, oblonga, recta v. curva, utrinque obtusa, v. utrinque appendiculata, testa membranacea, albumine carnoso; embryo $\frac{1}{3}$ longit. seminis, clavatus, radicula hilo proxima.—Fruticuli sæpe cæspitosi, humiles, ericoidei, sempervirentes, ramulis cum foliis sæpius 4-gonis. Folia parva, uniformia, arcte imbricata, raro sparsa, integerrima v. fimbriato-ciliata, nunc 3-gona et dorso profunde 1-canaliculata, nunc plana v. subulata dorso convexa. Flores axillares rarius terminales, solitarii, albi v. rosei, nutantes v. penduli, gracile pedicellati, ebracteolati, pedicellis erectis apice arcuatis basi bracteatis; capsula erecta.

Species 10, per terras frigidas hemisphærii borealis sparsæ, 2 Himalaicæ et Japonicæ. *DC. Prod.* viii. 610. *Hook. Kew Journ.* vii. *t.* 4. *Pall. Fl. Ross. t.* 73. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 284. *Royle, Ill. Bot. Himal. t.* 63. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 131. *Bot. Mag. t.* 2936, 3181, 4796 (*Ic. plur. sub Andromeda*).

8. **Leucothoe,** *Don in Edin. N. Phil. Journ.* xvii. 159.—Sepala 5, libera, acuta, persistentia, in alabastro aperta v. imbricata. Corolla ovoidea urceolata v. cylindracea, 5-dentata, dentibus imbricatis. Stamina 10, inclusa, filamentis basi tubi corollæ leviter cohærentibus subulatis pubescentibus; antheræ oblongæ, dorso muticæ, tubulis latiusculis poris magnis dehiscentibus, ore pororum truncato v. postice 2-cuspidato v. in aristam brevem erectam producto. Discus 10-lobus. Ovarium 5-loculare; stylus gracilis, stigmate simplici, v. capitellato et 5-lobo; ovula in loculis numerosa, in placentis angulo interiori loculi medium versus adnatis conferta. Capsula depresso-globosa, 5-loba, membra-

nacea, loculicide 5-valvis, polysperma. Semina minuta, imbricata et pendula, compressa, testa laxe reticulata anguste alata, albumine carnoso; embryo axilis, cylindraceus, radicula hilo proxima.—Frutices ramosi, glabri, ramulis teretibus. Folia alterna, petiolata, oblonga v. lanceolata, serrulata, persistentia v. decidua, penninervia. Flores in racemos paniculatos terminales et axillares dispositi, albi, bracteati et 1–2-bracteolati.

Species ad 8, Americæ boreali-orientalis et Japoniæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 601 (*sp.* 1 *ad* 3). *Maxim. in Bull. Acad. Petrop.* xviii. 45; *Mel. Biol.* viii. 612. *Jacq. Ic. Rar. t.* 79. *Sm. Exot. Bot. t.* 89. *Bot. Mag. t.* 1955, 2337 (*Ic. plur. sub Andromeda*).

Genus ab A. Gray, Man. Bot. N. U. St. ed. 5, 293, in sectiones sequentes dividitur:

1. *Euleucothoe.* Antherarum tubuli mutici v. ore postice 2-dentati. Stigma depresso-capitatum, 5-lobum. Seminum testa laxa, alæformis. Folia sempervirentia. Racemi sessiles, densiflori, e gemmis squamosis ramorum annotinorum oriundi. Pedicelli breves, bracteati et bracteolati, bracteis persistentibus, bracteolis a calyce remotis. Species 1–3. *DC. l. c.*

2. *Eubotrys.* Antherarum tubuli ore postice 1–2-cuspidati. Stigma simplex. Seminum testa alata v. simplex. Folia decidua. Racemi elongati, secundi, sæpissime terminales, æstate cum foliis prodeuntes sed anno sequente florentes. Pedicelli bracteati et bracteolati, bracteis rigidis, bracteolis calyci adnatis. Huc *L. frondosa*, Nutt. (*Lyonia*, DC. Prod. vii. 600), *L. racemosa*, A. Gr. (*Zenobia*, DC. Prod. vii. 598, *Andromeda spicata*, Wats. Dendrol. t. 36), *L. recurva*, A. Gr. EUBOTRYS, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc.* viii. 269.

9. **Oxydendron,** *DC. Prod.* vii. 601.—Calyx liber, 5-partitus, persistens, segmentis ovato-lanceolatis acuminatis in alabastro valvatis. Corolla ovoidea, 5-dentata, dentibus brevibus. Stamina 10, corollæ æquilonga, filamentis latis antheris æquilongis ima basi corollæ adnatis; antheræ dorso supra basin affixæ, muticæ, filamentis angustiores, lineares, rimis elongatis dehiscentes. Discus obscurus, 10-dentatus. Ovarium late ovoideum, 5-loculare; stylus columnaris, pentagonus, stigmate simplici; ovula in loculis numerosa, in placentis e basi loculi ascendentibus undique conferta, ascendentia. Capsula parva, ovoidea, 5-gona, loculicide 5-valvis, valvis lignosis medio septiferis a columna centrali solutis, polysperma. Semina ascendentia, elongata, testa membranacea reticulata utrinque producta, nucleo lineari, albumine carnoso; embryo axilis, cylindraceus, radicula hilo proxima.—Arbor parva, ramulis teretibus, erecta. Folia alterna, petiolata, membranacea, decidua, oblongo-lanceolata, acuminata, serrata. Flores parvi, in racemis paniculatis secundi, in ramulis annotinis terminales, albi, una cum inflorescentia cano-puberuli, pedicellis sub flore 2-bracteolatis.

Species 1, Americæ borealis in civitatibus austro-orientalibus incola. *Catesb. Hist. Carol. t.* 71. *Mich. Arb.* iii. *t.* 7. *Bart. Fl. N. Amer. t.* 30. *Bot. Mag. t.* 905 (*omnes sub Andromeda*).

10. **Epigæa,** *Linn. Gen. n.* 550.—Calyx 3-bracteatus. Sepala 5, squamosa, oblonga, cuspidata, imbricata, persistentia. Corolla hypocraterimorpha, tubo latiusculo intus villoso; lobi 5, oblongi, obtusi, imbricati. Stamina 10, corollæ basi affixa, inclusa, filamentis filiformibus; antheræ lineari-oblongæ, dorso infra medium affixæ, muticæ, 2-loculares, loculis membranaceis, rimis longitudinalibus anticis dehiscentibus. Discus 10-lobus. Ovarium ovoideum, hirsutum, 5-loculare; stylus columnaris, stigmate subclavato obtuse 5-dentato; ovula in loculis numerosa, in placentis prominentibus axi adnatis inserta. Capsula depresso-subglobosa, 5-gona, 5-locularis, loculicide 5-valvis, valvis medio septiferis a columna centrali placentifera solutis, polysperma. Semina . . . . — Fruticulus prostratus, ramosus, repens, pilis ferrugineis subhispidus, gemmis squamosis. Folia alterna, breviter petiolata, coriacea, persistentia, oblongo- v. rotundato-cordata. Flores in fasciculos axillares dispositi, sessiles, albi v. rosei, fragrantes, primo vere expansi, interdum (*ex Bot. Reg.*) unisexuales. Capsulam non vidimus.

Species 2, altera Americæ boreali-orientalis subfrigidæ incola, altera Japonica. *DC. Prod.* vii. 591 (*sect.* 1). *Maxim. in Bull. Acad. Petrop.* xi. 432; *Mel. Biol.* vi. 204. *Lam. Illustr. t.* 367, *f.* 1. *Andr. Bot. Rep. t.* 102. *Bot. Reg. t.* 201. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 384.

PARAPYROLA, *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iii. 191, est *Epigæa asiatica*, fide Maxim. in Bull. Acad. Petrop. xvii. Mel. Biol. viii. 418.

11. **Orphanidesia,** *Boiss. et Balans. Pl. Or. Nov. Dec.* i. 3.—Sepala 5, magna, glumacea, late oblonga, acuta, imbricata. Corolla oblique hypocrateriformis, decidua, tubo sensim ampliato; limbi lobi 5, erecto-patuli, suborbiculati, tubo duplo breviores, imbricati. Stamina 10, filamentis filiformibus basi pilosis; antheræ lineari-oblongæ, dorso muticæ, apice retusæ, poris apicalibus oblongis dehiscentes. Discus inconspicuus. Ovarium globosum, 5-lobum, 5-loculare; stylus validus, rectus, stigmate depresso-capitato lobulato; ovula in loculis numerosa, in placentis bifurcatis stipitatis angulo interiori affixis conferta. Capsula sphærica, membranacea, loculicide 5-valvis, valvis septiferis, placentis carnosis bifidis loculum implentibus, polysperma. Semina minima, obovata, testa tuberculato-reticulata nucleo arcte adhærente, albumine copioso carnoso; embryo axilis, parvus, teres, hilo proximus, 2-fidus.—Suffrutex habitu *Gaultheriæ*, ramis prostratis basi radicantibus elongatis crebre foliosis squamulosis et setis rigidis glanduliferis pube alba immixta hispidis. Folia alterna, breviter petiolata, coriacea, elliptico-oblonga, breviter acuminata, integerrima, ad nervos setosa, persistentia. Flores in racemos solitarios v. binos 1-2 flores axillares dispositi, 2-bracteolati, flore inferiore sessili.

Species 1, locis subalpinis Ponti in Asia incola. Descriptio ex exemplare a Boissiero Venerole commodato.

12. **Agauria,** *DC. Prod.* vii. 602 (Leucothois *sect. excl. sp. n.* 10, 11. Agaristæ *species Africanæ, G. Don, Gen. Syst.* iii. 837).—Calyx liber, 5–6-fidus v. partitus, lobis segmentisve ovatis acutis in alabastro apertis v. leviter imbricatis, persistens. Corolla cylindracea, superne ventricosa, 5-dentata, dentibus recurvis. Stamina 10–12, inclusa, filamentis pilosis basi tubi corollæ leviter adhærentibus geniculatim incurvis; antheræ dorso supra basin affixæ, muticæ, ovoideo-oblongæ, tubulis liberis poris obliquis dehiscentibus. Discus obsoletus. Ovarium 5-loculare, apice intrusum; stylus filiformis, stigmate truncato v. capitellato; ovula in loculis numerosa, in placentis basilaribus axi affixis ascendentia. Capsula globosa, apice intrusa, dura, 5-gona, 5-locularis, loculicide 5-valvis, valvis medio septiferis marginibus non incrassatis, columna centrali nulla, polysperma. Semina erecta, gracilia, elongata, nucleo cylindraceo, testa membranacea utrinque producta apice acuta, albumine carnoso; embryo axilis, cylindraceus.—Frutices v. arbores parvæ, glaberrimi v. glanduloso-pubescentes, ramulis teretibus. Folia subopposita et alterna, petiolata, sempervirentia, oblonga v. lanceolata, integerrima, reticulatim venulosa, subtus pallida. Flores in racemos axillares et terminales dispositi, sæpius albi, bracteis bracteolisque caducis.

Species 4, montium Africæ tropicæ Madagascariæ et Mauritii incolæ. *Sm. Ic. Ined. t.* 58, 59. *Hook. Exot. Fl. t.* 192. *Bot. Mag. t.* 2660, 3286 (*omnes sub Andromeda*).

13. **Agarista,** *D. Don in G. Don, Gen. Syst.* iii. 837, *pro parte* (Amechania, *DC. Prod.* vii. 578).—Calyx liber, 5-lobus v. 5-partitus, lobis ovatis acutis in alabastro apertis v. leviter imbricatis, persistens. Corolla conico-tubulosa v. urceolata, 5-dentata, dentibus recurvis. Stamina 10, inclusa, filamentis sæpius pilosis basi tubi corollæ breviter adhærentibus, sigmoideo-incurvis; antheræ dorso supra basin affixæ, muticæ, ovoideæ, tubulis brevibus poris magnis sæpe 2-dentatis dehiscentibus. Discus 10-lobus v. obsoletus. Ovarium globosum, apice intrusum, 5-loculare; stylus filiformis, stigmate exserto capitellato v. truncato; ovula in loculis numerosa, in placentis tumidis medio axi affixis conferta. Capsula globosa, dura, apice intrusa, 5-locularis, 5-gona, loculicide 5-valvis, valvis medio septiferis ab axi persistente apice placentifero solutis, marginibus non incrassatis, polysperma. Semina minuta, horizontalia et pendula, oblonga, angulata v. falcato-curvata, albumine carnoso.—Frutices glabri v. pubescentes, ramulis teretibus. Folia alterna, subsessilia v. petiolata, dure coriacea, sæpius oblonga, integerrima v. dentata, sempervirentia v. rarius decidua, reticulatim venosa. Flores in racemos axillares et terminales dispositi, albi carnei rubri v. purpurei, bracteis bracteolisquo deciduis.

Species ad 22, pleræque Brasilienses, paucæ Novæ Granadæ, Peruviæ et Mexici incolæ. *Meissn. in*

Mart. Fl. Bras. vii. 155, *t.* 58 *ad* 63 (*Leucothoe*). *Pohl, Pl. Bras. Ic. t.* 121, 122 (*Andromeda*). *Vell. Fl. Flum. Ic.* iv. *t.* 94, 97 (*Andromeda*). *Bot. Mag. t.* 4314, 4593 (*Leucothoe*).

14. **Lyonia,** *Nutt. Gen. Amer. Pl.* i. 266.—Calyx liber, ad medium 4–5-lobus, segmentis ovatis in alabastro apertis, persistens. Corolla urceolata v. globosa, pubescens, 4–5-dentata, dentibus recurvis. Stamina 8–10, inclusa, filamentis basi corollæ leviter adhærentibus incurvis complanatis pubescentibus ; antheræ dorso basi affixæ, breves, muticæ, truncatæ, poris 2 magnis dehiscentes. Discus 8–10-lobus. Ovarium 4–5-loculare ; stylus columnaris, stigmate truncato ; ovula in loculis numerosa, elongata, a placentis infra apicem axis affixis pendula. Capsula dura, ovoidea, apice intruso, 4–5-gona, loculicide 5-valvis, valvis medio septiferis ab axi persistente solutis, marginibus valde incrassatis demum sæpe secedentibus, polysperma. Semina pendula, angusta, lineari-elongata, subteretia, testa membranacea, utrinque leviter producta, albumine carnoso ; embryo axilis, cylindraceus, fere filiformis.—Frutices arboresve pubescentes furfuracei v. lepidoti, ramulis teretibus. Folia alterna, petiolata, persistentia v. decidua, superne glaberrima, integerrima v. obscure serrulata. Flores parvi, in fasciculos v. racemulos interdum paniculatos axillares dispositi, pedicellis basi bracteatis et 2-bracteolatis. Fructus erectus, pubescens.

Species ad 8, Americæ borealis, Mexici, Jamaicæ, et Cubæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 599.

Genus in sectiones 2 valde naturales dividitur:

1. Folia persistentia, subtus inflorescentiaque lepidota v. furfuracea. Flores ad axillas fasciculati. Capsula sæpius ovoidea, truncata. Species plures a Florida ad Mexicum, Cubam, et Jamaicam dispersæ. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 142 ; *Cat. Pl. Cub.* 171. *Bot. Mag. t.* 4273.

2. Folia decidua, subtus inflorescentiaque pubescentia. Flores in racemos paniculatos axillares terminalesque dispositi. Capsula globosa. Species 1, Floridana. *Andromedæ* sect. *Lyonia*, *A. Gray, Man. Bot. N. U. St. ed.* 5, 296. *Wats. Dendrolog. t.* 37, 38, 127, 128.

15. **Zenobia,** *Don in Edinb. N. Phil. Journ.* xvii. 158.—Calyx liber, ad medium 5-lobus, segmentis triangulari-ovatis acutis, in alabastro apertis, persistens. Corolla campanulata, 5-loba, lobis latis rotundatis. Stamina 10, inclusa, filamentis basi tubi corollæ leviter adhærentibus incurvis ; antheræ basi dorso affixæ, lanceolatæ, tubulis in aristas 2 rigidas divaricatas productis poris oblongis dehiscentibus. Discus 10-lobus. Ovarium 5-loculare ; stylus columnaris, stigmate simplici ; ovula in loculis numerosa, in placentis medio axi affixis undique conferta. Capsula depresso-globosa, 5-gona, truncata, apice intrusa, loculicide 5-valvis, valvis duris ab axi persistente placentifero solutis, marginibus tenuiter incrassatis, medio septiferis, polysperma. Semina placentis globosis undique inserta, minuta, cubica v. cuneata, testa spongiosa, albumine carnoso ; embryo ? . . . . —Frutex glaberrimus sæpe glaucescens, ramulis teretibus. Folia alterna, petiolata, oblonga v. oblongo-lanceolata, coriacea, reticulatim venosa, integerrima v. serrulata, decidua. Flores in corymbos v. fasciculos axillares dispositi, majusculi, albi, pedicellis robustis basi bracteatis et 2-bracteolatis.

Species 1, Americæ boreali-orientalis incola. *DC. Prod.* vii. 598 (*quoad sp. n.* 1). *Vent. Jard. Cels. t.* 60 ; *Jard. Malm. t.* 79. *Bot. Mag. t.* 667, 970. *Bot. Reg. t.* 1010 (*omnes sub Andromeda*).

Genus inflorescentia et placentatione *Pieridis* sectioni *Mariæ* proximum, sed antheris et corolla insigniter differt. Embryonem diligenter a nobis petitum frustra quæsivimus.

16. **Andromeda,** *Linn. Gen. n.* 549 *pro parte.*—Calyx profunde 5-partitus, segmentis ovatis acutis in alabastro apertis, persistens. Corolla globoso-urceolata, 5-dentata, dentibus recurvis. Stamina 10, inclusa, filamentis basi tubo corollæ leviter adnatis barbatis ; antheræ medio dorso affixæ, ovoideæ, obtusæ, dorso poris magnis dehiscentibus, aristis 2 apicalibus postice reflexis ornatæ. Discus 10-lobatus. Ovarium 5-loculare, apice intruso ; stylus columnaris, stigmate simplici ; ovula in loculis numerosa, in placentis globosis axi medio loculi affixis conferta. Capsula subglobosa, apice intrusa, 5-gona, loculicide 5-valvis, valvis septiferis ab axi apice placentifero solutis, polysperma. Semina in placentis ubique conferta, minuta, leviter compressa, utrinque obtusa, testa lævi coriacea

nitida, albumine carnoso; embryo axilis, cylindraceus, hilo proxima.—Fruticulus humilis, glaberrimus, ramis virgatis paucifoliatis. Folia sparsa, breviter petiolata, crasse coriacea, linearia v. lanceolata, marginibus integerrimis revolutis, supra reticulatim venosa, subtus glauca, costa prominula. Flores in umbellas paucifloras terminales e gemmis squamosis oriundas dispositi, gracile pedicellati, albi v. rosei, pedicellis basi bracteatis et 2-bracteolatis. Fructus erectus.

Species 1, in turfosis regionum temperatarum et subarcticarum hemisphærii borealis crescens. *DC. Prod.* vii. 606 (*excl.* 2). *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1161.

17. **Pieris**, *Don in Edinb. N. Phil. Journ.* xvii. 159.—Calyx liber, 5-fidus v. 5-partitus, segmentis ovatis acutis in alabastro apertis valvatisve, persistens. Corolla ovoidea v. cylindraceo-urceolata, 5-dentata, lobis recurvis. Stamina 10, inclusa; filamentis basi corollæ cohærentibus v. liberis geniculatim flexis apice ad antherarum insertionem v. demissius 2-calcaratis, calcaribus recurvis v. in sect. *Maria* obsoletis; antheræ dorso prope basin affixæ, ovoideæ, apice poris ovalibus magnis dehiscentes. Discus 10-lobus. Ovarium globosum, apice intrusum, 5-loculare; stylus columnaris, stigmate truncato; ovula in loculis numerosa, placentis axi loculi infra apicem affixis inserta. Capsula globosa, 5-loba, 5-locularis, valvis medio septiferis ab axi persistente placentifero solutis, marginibus sæpe incrassatis, polysperma. Semina horizontalia et pendula, scobiformia, lineari-oblonga clavata v. falcata, testa lævi non alata membranacea, albumine carnoso; embryo axilis, cylindraceus, radicula hilo proxima.—Arbores et frutices, glabri v. pubescentes, ramulis teretibus. Folia alterna, petiolata, persistentia, integerrima v. serrulata. Flores in racemos axillares v. terminales breves v. elongatos dispositi, albi rarius rubri, breviter pedicellati, bracteati et 1–2-bracteolati.

Species ad 10, montium Himalayæ, Peninsulæ Malayanæ, Japoniæ et Americæ boreali-orientalis incolæ. *DC. Prod.* vii. 598. *A. Gray, Man. Bot. N. U. St. ed.* 5, 295 (*Andromedæ sect. Portuna et Pieris*). *Maxim. in Bull. Acad. Imp. Petrop.* xviii. 47; *Mel. Biol.* viii. 614 (*Andromedæ sp.* 1–7).

Genus in sectiones sequentes naturales dividitur:

1. *Eupieris.* Sepala aperta v. obscure valvata. Semina superiora horizontalia, inferiora pendula. Folia integerrima. Racemi axillares et terminales. Bracteæ et bractcolæ caducæ. Species boreali-Americanæ, Himalaicæ et Japonicæ (*P. ovalifolia*, Don). *Wight, Ic. t.* 1198, 1199 (*Andromeda*).

2. *Portuna.* Sepala in alabastro insigniter valvata, coriacea. Semina fere omnia pendula, nunc alata. Folia coriacea, serrata. Racemi simplices axillares v. ad apices ramorum paniculati. Bracteæ et bracteolæ caducæ. Huc pertinent *P. japonica* et *P. formosa*, Don, et *P. floribunda* (*Leucothoe*, Don). *Gærtn. Fruct. t.* 178. *Wight, Ic. t.* 1200. *Bot. Mag. t.* 1566. *Bot. Reg. t.* 807 (*omnes sub Andromeda*). Portuna, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc.* viii. 268.

3. *Phillyreoides.* Sepala jam in alabastro aperta. Semina pendula, testa laxa. Folia coriacea, serrulata. Huc *P. phillyreæfolia* ex America boreali. *Hook. Ic. t.* 122. *Bot. Reg. t.* 36 (Andromeda).

4. *Maria.* Sepala jam in alabastro aperta. Antherarum calcaria erecta, brevissima v. obsoleta. Semina minima, brevia, placentis undique inserta, erecta horizontalia et pendula. Folia integerrima. Flores in corymbos v. fasciculos axillares dispositi, pedicellis basi bracteatis et bracteolatis. An genus proprium? Includit *P. marianam* (*Leucothoe* sect. *Maria*, DC.) antheris muticis et foliis deciduis et *P. nitidam* (*Andromedæ*, Mich.). *Bot. Mag. t.* 1095, 1579 (*Andromeda*).

Ægialea, *Klotzsch in Walp. Ann.* ii. 1113, species indescripta, verisimiliter ad *Pieridem* referenda est.

18. **Enkianthus**, *Lour. Flor. Coch.* 277, (*pro parte* Melidora, *Salisb. in Trans. Hort. Soc. Lond.* ii. 156).—Calyx liber, 5-lobus, lobis brevibus acutis v. obtusis persistentibus. Corolla campanulata subglobosa v. urceolata, breviter 5-loba, lobis imbricatis integris v. laciniatis, basi rotundata v. 5-gibba, induplicato-valvata. Stamina 10, inclusa, filamentis infra medium dilatatis; antheræ oblongæ, loculis dorso apice aristatis, rimis brevibus antice dehiscentibus. Discus 0 v. parvus 5-lobus. Ovarium ovoideum, 5-loculare; stylus filiformis v. subulatus, stigmate simplici; ovula in loculis pauca, a placentis apici loculi adnatis pendula. Capsula ovoidea v. oblonga, crasse coriacea v. sublignosa, 5-gona, 5-locularis, loculicide 5-valvis, angulis (valvarum marginibus reflexis) costatis, 1-oligosperma.

Semina elongata, 3-gona v. compressa, testa membranacea 3–5-alata, alis crispatis erosis, albumine carnoso; embryo gracilis, teres, cotyledonibus brevibus, radicula elongata supera.—Frutices glabri, ramulis subverticillatis, gemmis bracteatis, bracteis deciduis. Folia petiolata, coriacea et persistentia v. membranacea et decidua, integerrima v. serrulata. Flores in umbellas corymbosas terminales dispositi, albi coccinei v. rosei, cernui v. penduli.

Species 5, Chinæ, Japoniæ et Himalayæ orientalis incolæ, in sectiones sequentes distribuendæ:

1. Flores umbellati, cernui. Corolla campanulata, basi 5-gibba, lobis integris. Capsulæ erectæ. *Benth. Fl. Hongk.* 200. *Bot. Mag. t.* 1649. *Bot. Reg. t.* 884, 885.

2. Flores racemosi, penduli. Corolla campanulata, basi æqualis, lobis laceris. Capsulæ deflexo-nutantes. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* i. 31 (*Andromeda*). Meisteria, *Sieb. et Zucc. Fl. Jap. Fam. Nat.* ii. 3, *t.* 3. *Walp. Ann.* i. 479. *Maxim. in Bull. Acad. Petrop.* xviii. 51; *Mel. Biol.* viii. 620. Tritomodon, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1848, i. 584. *Walp. Ann.* ii. 114.

3. Flores umbellati, penduli. Corolla campanulata, basi æqualis, lobis integerrimis. Capsulæ deflexo-nutantes. *Hook. f. in Hook. Kew Journ.* vii. 125, *t.* 3.

4. Flores umbellati, patentes. Corolla urceolato-globosa, basi 5-gibba, gibbis tumidis, lobis integerrimis. Capsulæ erectæ. *Bot. Mag. t.* 5822.

E. biflorus, Lour., est verisimiliter *Azalea indica*, L.

Tribus III. Ericeæ.

19. **Macnabia,** *Benth. in DC. Prod.* vii. 612 (Nabea, *Lehm. Ind. Sem. Hort. Hamb.* 1831).—Sepala 4, elongato-lanceolata, obtusa, cartilaginea, per paria opposita, erecta, 2 exteriora carinata, 2 interiora planiuscula, persistentia. Corolla parva, marcescens, calyce multoties brevior, profunde 4-fida, contorta. Stamina 8, libera, filamentis filiformibus elongatis glabris; antheræ graciles, dorso affixæ, 2-partitæ, dorso muticæ, loculis rimis longitudinalibus dehiscentibus. Discus parvus, lobulatus. Ovarium subglobosum, 4-loculare; stylus gracilis, apice uncinatus, stigmate obtuso; ovula in loculis plura, placentis angulo interiori adnatis inserta. Capsula 4-gona, 4-locularis, loculicide 4-valvis, valvis ab axi placentifero solutis, polysperma. Semina compressa, testa membranacea alata.—Frutex ericoideus, glaberrimus, rigidus, erectus. Folia 3-natim verticillata, in ramulis brevibus conferta, subulata, 3-gona. Flores ad apices ramulorum subsessiles, subsolitarii, foliis longiores, erecti, 3-bracteati, bracteis calyce multo brevioribus.

Species 1 Capensis, provinciæ maxime austro-occidentalis incola.

20. **Calluna,** *Salisb. in Trans. Linn. Soc.* vi. 317.—Sepala 4, per paria opposita, scariosa, colorata, concava, obtusa, persistentia. Corolla marcescens, calyce brevior, campanulata, 4-fida, contorta. Stamina 8, libera, filamentis brevibus complanatis; antheræ dorso basi affixæ, oblongæ, 2-fidæ, loculis rimis elongatis dehiscentibus, connectivo postice basi in auriculas 2 erosas producto. Discus 8-lobus. Ovarium depresso-globosum, 8-gonum; stylus filiformis, inclusus v. breviter exsertus, stigmate capitellato longe exserto; ovula in loculis 2, placentis ab apice loculi projectis inserta, pendula. Capsula globoso-4-gona, 4-locularis, septicide 4-valvis, valvis a septis et axi placentifero solutis, oligosperma. Semina ovoidea, pendula, testa exalata.—Fruticulus ramosissimus, ericoideus, ramulis ob folia densissime quadrifariam imbricata tetragonis. Folia minuta, opposita, trigona, dorso sulcata, glabra ciliata v. cano-tomentosa. Flores parvi, numerosissimi, axillares, breviter pedicellati, horizontales, rosei, nitidi, bracteis 4 per paria oppositis stipati.

Species 1, Europæ et Asiæ boreali-occidentalis incola, usque ad Grœnlandiam extensa, in America maxime boreali-orientali rarissima, etiam in ins. Azoricis obvia. *DC. Prod.* vii. 612. *Nees, Gen. Fl. Germ. Gærtn. Fruct. t.* 63 (*Erica*). *Lam. Illustr. t.* 287 (*Erica*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1162.

21. **Pentapera,** *Klotzsch in Linnæa*, xii. 497.—Sepala 5, æqualia, ovata, acuta, persistentia. Corolla marcescens, calyce multo major, globoso-suburceolata, limbo breviter 5-fido, lobis revolutis contortis. Stamina 10, hypogyna, libera, inclusa, filamentis planis

antheris æquilongis; antheræ dorsifixæ, ovato-lanceolatæ, 2-partitæ, dorso muticæ, rimis elongatis dehiscentes. Discus inconspicuus. Ovarium globosum, albo-tomentosum, 5-loculare; stylus filiformis, inclusus, rectus, stigmate capitato; ovula in loculis numerosa, placentis angulo interiori adnatis multiseriatim inserta. Capsula globosa, 5-locularis, crustacea, loculicide 5-valvis, valvis ab axi placentifero solutis, polysperma. Semina minuta, ovoidea, compressa, testa nitida.—Fruticulus ericoideus, cano-pubescens. Folia erecto-patentia, 4-fariam verticillata, lineari-oblonga, obtusa, coriacea, integerrima, dorso sulcata. Flores pro planta majusculi, subterminales, fasciculati, pedicellati, 3-bracteati, nutantes, carnei v. albi, visciduli, bracteis a calyce remotis.

Species 1, Siciliæ occidentalis incola. *Benth. in DC. Prod.* vii. 613. *Link, Kl. et Otto Ic. Pl.* i. *t.* 19. Genus vix ab *Erica* distinguendum floribus 5-meris, character non semper in omnibus floribus constans, sed in speciebus numerosis *Ericæ* hucusque nunquam observatus.

22. **Erica,** *Linn. Gen. n.* 484.—Calyx 4-partitus, segmentis herbaceis v. coriaceis, rarius 4-fidus, imbricatus, persistens. Corolla marcescens, tubulosa urceolata globosa hypocraterimorpha v. campanulata, tubo brevi v. elongato; limbi lobi 4, parvi, rarissime ampli, erecti, incurvi recurvi v. patentes, contorti. Stamina 8, rarius 6–7, filamentis brevibus v. elongatis planis glaberrimis; antheræ basi- v. dorsifixæ, erectæ v. varie inclinatæ, liberæ v. leviter cohærentes, inclusæ v. exsertæ, loculis ad basin fere liberis rarissime ad medium v. omnino connatis muticis v. basi (rarissime apice) aristatis v. cristatis v. lamellis ciliatis erosisve donatis, poris magnis sæpius ovoideis v. rimis elongatis a latere dehiscentibus. Discus brevis v. subelongatus, obscure 8-crenatus. Ovarium 4- rarissime 8-loculare; stylus sæpius filiformis, stigmate truncato v. capitellato rarius disciformi; ovula in loculis 2 v. sæpius ∞, in placentis tumidis angulo interiori adnatis conferta. Capsula globosa v. conica, rarius elongata, sæpissime 4-loba, 4-locularis, 4-valvis, valvis ab axi 4-gono solutis, polysperma. Semina minuta, ellipsoidea, rarius oblonga v. subalata, testa membranacea v. crustacea, albumine carnoso; embryo cylindraceus, axilis.—Frutices v. fruticuli ramosissimi, glabri pubescentes ciliati vel tomentosi. Folia 3–6-natim verticillata, rarius opposita v. sparsa, sæpissime acerosa, marginibus ad costam reflexis, rarius planiuscula marginibus recurvis. Flores parvi v. majusculi, plerumque cernui; pedicelli 1-flori, axillares v. terminales, solitarii verticillati umbellati v. subcapitati, sæpius 3- rarius 2-bracteati.

Species ad 400, pleræque in Africa australi imprimis occidentali indigenæ, paucæ regiones temperatas et subfrigidas Europæ occidentalis et borealis et oras maris Mediterranei incolantes. *Benth. in DC. Prod.* vii. 613. *Walp. Rep.* ii. 728; vi. 419; *Ann.* i. 481. *Wendl. Eric. Ic. et Descr. cum tab.* 10. *Andrews, Col. Engr. Heaths, cum tab.* 288; *Monogr. Gen. Eric. cum tab.* 300. *Forbes, Hort. Eric. Wob. cum tab.* 10.

Genus vastum, characteribus suis constantissimum excepta corollarum et antherarum forma, quæ ita variant ut ad genera plurima instruenda usa sunt, imprimis a D. Don in Edinb. N. Phil. Journ. xvii. 152 et seq. A Benthamio in DC. l. c. in subgenera 4 sequentia et in sectiones 49 dividitur:

1. *Ectasis.* Antheræ basifixæ, sæpius basin versus attenuatæ, loculis elongatis, filamento sæpe latiusculo. Corollæ tubus varius. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1165, *f.* 1, *et* 1166, *f.* 2. *Bot. Mag. t.* 11, 1370. GYPSOCALLIS, DESMIA, ECTASIS, et ERIODESMIA, *Don, l. c.*

2. *Syringodea.* Antheræ dorsifixæ, loculis muticis v. aristatis nunquam cristatis. Corollæ tubus elongatus, limbo erecto aperto v. revoluto nec stellato-patente. *Bot. Mag. t.* 189, 220, 356, 402, 706, 1758, 1815, 1915, 1984, 2266, 2348. SYRINGODEA, DASYANTHES, CHONA *et* CALLISTÆ *species, Don l. c.*

3. *Stellanthe.* Antheræ dorsifixæ, inclusæ, dorso muticæ aristatæ v. cristatæ. Corollæ tubus globosus ovoideus v. elongatus, basin versus inflatus, rarius æqualis, fauce constricta, limbo plano stellato-patente. *Bot. Mag. t.* 303, 350, 362, 423, 429, 440, 612, 1249, 1548, 1626, 1720, 1793, 2084, 2126, 2165, 2465, 4016, 4069, 4074. LAMPROTIS *et* CALLISTÆ *species, Don l. c.*

4. *Euerica.* Antheræ dorsifixæ, inclusæ v. exsertæ. Corolla brevis, globosa urceolata campanulata v. ovoidea, limbo connivente aperto v. revoluto-patente nec stellato-patente. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1163, 1164, 1165, *f.* 2, 1166, *f.* 3. *Harv. Thes. Cap. t.* 48. *Bot. Mag. t.* 342, 358, 366,

443, 447, 473, 480, 481, 484, 580, 966, 1139, 1250, 1399, 2140, 2149, 2181, 2263, 2322, 3427, 3639. Erica, Pachysa, Ceramia, Lophandra, *et* Octopera, *et* Gypsocallidis *species*, *Don l. c.* Microtrema, *Klotzsch in Linnæa*, xii. 499.

Eurylepis, Eurystegia *et* Euryloma, *Don l. c.*, species continent in diversis subgeneribus dispersas.

23. **Bruckenthalia,** *Reichb. Fl. Germ. Excurs.* 414.—Calyx subcampanulatus, basi obconica 4-gona, ad medium 4-lobus, lobis latis acutis imbricatis, persistens. Corolla marcescens, calyce longior, campanulata, 4-fida, lobis triangularibus erectis v. incurvis, contortis. Stamina 8, inclusa, filamentis subulatis glabris ima basi inter se et cum corollæ basi cohærentibus ; antheræ magnæ, dorsifixæ, obovato-oblongæ, apice late 2-lobæ, basi muticæ, ab apice ad medium rimis lateralibus dehiscentes. Discus obscurus. Ovarium obconicum, 8-sulcatum, glabrum, 4-loculare ; stylus crassus, exsertus, stigmate capitato ; ovula in loculis numerosa, placentis angulo interiori adnatis inserta. Capsula minuta, globosa, vix crustacea, 4-locularis, loculicide 4-valvis, valvis ab axi persistente placentifero solutis, polysperma. Semina minuta, obovoideo-falcata, nitida.—Fruticulus ericoideus, gracilis, ramulis puberulis. Folia 3–5-natim verticillata v. sparsa, lineari-acicularia, apiculata, sparse glandulosa, dorso profunde sulcata. Flores minuti, cernui, in racemulos terminales dispositi, globosi, carnei, ebracteolati, pedicellis basi bracteatis, bracteis linearibus caducis.

Species 1, Alpium Transylvaniæ Hungariæ Græciæque incola. *DC. Prod.* vii. 694. *Nees, Gen. Fl. Germ.* *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1162.

24. **Philippia,** *Klotzsch in Linnæa*, ix. 354.—Calyx 4- (rarius 5-) fidus v. -partitus, segmentis coriaceis subæqualibus v. uno majore nunc revoluto, persistens. Corolla marcescens, parva, subglobosa, 4- rarius 5-fida, lobis erectis concavis contortis. Stamina 8, rarius 10, inclusa v. subexserta, filamentis brevissimis latis connatis v. cohærentibus ; antheræ breviter oblongæ, dorso basi affixæ, alte 2-lobæ, muticæ, ab apice infra medium rimis lateralibus dehiscentes. Discus inconspicuus v. 0. Ovarium globosum, 4-loculare ; stylus validus, exsertus, stigmate magno peltato lobulato ; ovula in loculis pauca, placentis angulo interiori adnatis inserta. Capsula minuta, globosa, subcrustacea 4-locularis, loculicide 4-valvis, valvis ab axi persistente solutis, oligosperma. Semina compressa, oblonga.—Frutices et fruticuli, graciles v. robusti, ericoidei. Folia 3–6-natim verticillata v. sparsa, linearia, interdum minima, dorso profunde sulcata. Flores parvi v. minuti, axillares v. ad apices ramulorum racemosi umbellati v. capitati, ebracteati.

Species ad 21, ins. Mascarensium et Africæ australis imprimis orientalis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* vii. 695, ubi hoc genus, vix a sectione *Arsace* subgeneris *Euericæ* distinctum, in sectiones 2 dividitur: 1. *Euphilippia*, antheris et filamentis plus minus distinctis. Philippia, *Klotzsch in Linnæa*, xii. 213; et 2. *Eleutherostemon*, filamentis basi dilatatis brevissime monadelphis apice liberis, antheris liberis. Eleutherostemon, *Klotzsch, l. c.*

25. **Ericinella,** *Klotzsch in Linnæa*, xii. 222.—Calyx 4-partitus, segmentis coriaceis inæqualibus inferiore majore, persistens. Corolla marcescens, campanulata v. globosa, 4- rarius 5-fida, lobis erectis v. incurvis concavis contortis. Stamina 4, rarius 5, inclusa v. exserta, libera, filamentis brevissimis planis v. elongatis filiformibus ; antheræ dorsifixæ, obovato-oblongæ, 2-fidæ, rimis ab apice ad medium dehiscentes, basi muticæ v. aristatæ. Discus obscurus. Ovarium globosum v. subovoideum, 3–4-gonum, 3–4-loculare ; stylus crassus, exsertus, stigmate magno peltato lobulato ; ovula in loculis plura, placentis angulo interiori adnatis inserta. Capsula minuta, globosa, 3–4-locularis, loculicide 3–4-valvis, valvis ab axi placentifero solutis, oligosperma. Semina ovoidea, compressa, nitida.—Fruticuli v. frutices ericoidei, erecti v. procumbentes. Folia minuta, 3-natim verticillata, acicularia, dorso sulcata. Flores axillares et terminales, minuti, pedicellati, ebracteati.

Species 4, Africæ australis et montium Africæ tropicæ et Madagascariæ incolæ. *Benth. in DC Prod.* vii. 697. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 19. *Bot. Mag. t.* 5569.

Genus heterogeneum, forsan olim dividendum, hinc *Philippiæ* illinc *Blæriæ* affine, ab hac vix distinctum, sectiones 2 continet. 1. Corolla globosa. Stamina inclusa, filamentis brevissimis antheris

apice 2-lobis. *E. gracilis*, Benth., et *E. Mannii*, Hook. f., ex Africa tropica et Madagascaria. 2. Corolla campanulata. Stamina exserta, antheris 2-partitis, loculis basi muticis v. aristatis. *E. multiflora*, Kl., cum altera specie pariter Capensi.

26. **Blæria,** *Linn. Gen. n.* 139.—Calyx 4-partitus, segmentis subæqualibus coriaceis persistentibus. Corolla marcescens, campanulata suburceolata globosa v. tubulosa, 4-fida, lobis erectis v. patentibus contortis. Stamina 4, libera, inclusa v. exserta, filamentis filiformibus ; antheræ oblongæ, apice 2-lobæ v. 2-fidæ, muticæ v. basi aristatæ, rimis ab apice ad medium lateralibus dehiscentes. Discus obscurus. Ovarium 4-gono-globosum, 4-loculare ; stylus gracilis, exsertus, stigmate parvo v. magno discoideo et lobulato ; ovula in loculis numerosa, placentis angulo interiori adnatis inserta. Capsula 4-gono-globosa, 4-locularis, loculicide 4-valvis, valvis ab axi persistente solutis, oligosperma. Semina ovoidea, nitida.—Frutices et fruticuli ericoidei. Folia 2–4-natim verticillata, acicularia v. linearia, dorso profunde sulcata. Flores parvi v. minuti, axillares v. terminales, capitati v. umbellati, sessiles v. pedicellati, 3-bracteati, bracteis calyci admotis v. remotis.

Species ad 15, Africæ australis et tropicæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* vii. 697. *Walp. Rep.* ii. 728; vi. 419. *Wendl. Coll.* ii. *t.* 38. *Lodd. Bot. Cab. t.* 153 (*Erica*). *A. Rich. Fl. Abyss.* ii. 13.

Genus ab *Ericæ* sectionibus *Pyronio*, *Gypsocallide* et *Pseuderemia*, non nisi staminum numero differt; in sectiones 2 dividitur: 1. *Leptoblæria*, floribus pedunculatis bracteolisque a calyce remotis. 2. *Pycnoblæria*, floribus dense capitatis, bracteis calyci approximatis.

27. **Eremia,** *Don in Ed. Phil. Journ.* xvii. 156.—Calyx profunde 4-fidus v. 4-partitus, æqualis, segmentis coriaceis persistentibus. Corolla marcescens, teres v. 4-gona, urceolato-campanulata v. subglobosa, 4-fida, lobis erectis v. patentibus contortis. Stamina 6–8, rarius 5, sæpius inclusa, libera, filamentis filiformibus ; antheræ dorso basi insertæ, lineares v. oblongæ, 2-lobæ v. 2-partitæ, breves v. elongatæ, muticæ v. aristatæ, loculis sæpe divaricatis apice poro antico magno dehiscentibus. Discus annularis, 6–8-lobus, v. inconspicuus. Ovarium sessile v. longe stipitatum, globosum v. ovoideum, 2–4-loculare ; stylus gracilis, inclusus v. exsertus, stigmate minuto ; ovula in loculis solitaria, angulo interiori inserta. Capsula globosa v. ovoidea, 1–4-locularis, loculicide 2–4-valvis, 1-4-sperma. Semina minuta, ovoidea.—Fruticuli ericoidei, hispidi ciliati pubescentes v. glabrati. Folia 3–4-natim verticillata, sparsa v. imbricata, linearia, dorso sulcata. Flores parvi v. minuti, in glomerulos fasciculosve terminales capitatos dispositi v. racemosi, sessiles v. breviter pedicellati, 3-bracteati.

Species ad 10, Africæ australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* vii. 699. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 20. Genus a Benthamio in sectiones 4 divisum:

1. *Eremiastra.* Folia 3-na. Bracteæ approximatæ. Ovarium sessile, 4-loculare. Eremia, *Klotzsch in Linnæa*, xii. 218. Habitus *Ericæ* sect. *Pseuderemiæ*.

2. *Poderemia.* Folia 3-na. Bracteæ remotæ. Ovarium longe stipitatum, 4-loculare. Eurylomatis species, *G. Don, Gen. Syst.* iii. 816. Habitus fere *Ericæ* sect. *Eurylomatis* specierum parviflorarum, quibuscum affinitates maximæ.

3. *Micreremia.* Bracteæ approximatæ. Stamina sæpius 8. Ovarium 2-loculare.

4. *Hexastemon.* Bracteæ approximatæ. Stamina sæpius 6. Ovarium sessile, 2-loculare. Hexastemon, *Klotzsch in Linnæa*, xii. 220.

28. **Grisebachia,** *Klotzsch in Linnæa*, xii. 225.—Calyx 4-fidus v. -partitus, lobis segmentisve æqualibus coriaceis persistentibus. Corolla marcescens, urceolato-campanulata v. subtubulosa, limbo 4-fido, lobis patentibus erectisve contortis. Stamina 4, libera, sæpius exserta, filamentis filiformibus glabris v. hispidulis ; antheræ dorso basi affixæ, breves v. elongatæ, 2-partitæ, muticæ v. basi aristatæ, rimis sæpius hiantibus elongatis dehiscentes. Discus inconspicuus. Ovarium ovoideum subglobosum v. elongatum, 2-4-loculare ; stylus gracilis, stigmate minuto ; ovula in loculis solitaria, angulo interiori inserta. Capsula 1–3-locularis, loculicide 2–3-valvis, valvis ab axi placentifero solutis, 1–3-sperma. Semina minuta, ovoidea.—Fruticuli ericoidei, pubescentes hirsuti

v. ciliati. Folia 3-4-natim verticillata, linearia, v. minuta et elliptica, dorso sulcata. Flores parvi v. minuti, in glomerulos terminales dispositi, 3-bracteati, bracteis foliisque floriferis sæpe plumoso-ciliatis.

Species ad 20, Africæ australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* vii. 700. *Harv. Gen. S. Afr. Pl. ed.* 2, 217. *Wendl. Collect.* ii. *t.* 49 (*Blæria*). Genus in sectiones 3 dividendum:

1. *Eugrisebachia.* Corolla urceolata v. campanulata. Filamenta hirta. Capsula sæpius 2-locularis. GRISEBACHIA, *Klotzsch l. c.*

2. *Finckea.* Corolla ovoideo-tubulosa, limbo minuto connivente. Filamenta hirta. Capsula oblonga, sæpius 1-locularis, 1-sperma. FINCKEA, *Klotzsch in Linnæa,* xii. 237.

3. *Acrostemon.* Corolla obovoideo-tubulosa, limbo connivente. Filamenta glabra. Capsula 1-3-locularis. ACROSTEMON, *Klotzsch l. c; Benth. in DC. Prod.* vii. 702. COMACEPHALUS, *Klotzsch l. c.*

29. **Simocheilus,** *Klotzsch in Linnæa,* xii. 236.—Calyx crasse coriaceus v. post anthesin crassissimus, rarius submembranaceus, campanulatus tubulosus v. turbinatus, 4–8-gonus, 4-dentatus v. 4-fidus, persistens. Corolla marcescens, ovato- v. clavato-tubulosa, interdum curva, limbo 4-dentato, dentibus erectis v. conniventibus contortis. Stamina 4, libera, exserta, filamentis filiformibus glabris; antheræ dorso basi affixæ, lineares v. oblongæ, v. breves et didymæ, 2-partitæ, loculis parallelis v. divergentibus basi muticis v. aristatis, poris magnis v. rimis hiantibus terminalibus dehiscentibus. Discus obscurus. Ovarium globosum, 1–4-loculare; stylus filiformis, stigmate minuto; ovula in loculis solitaria, angulo interiori inserta v. in ovario 1-loculari ovulum laterale. Capsula minuta, 1–4-locularis, indehiscens v. septicide 2–4-valvis, 2–4-sperma. Semina minuta, ovoidea.—Fruticuli ericoidei, glabri hirti v. setoso-ciliati. Folia 3–4-natim, verticillata, linearia, dorso sulcata. Flores parvi v. minuti, in glomerulos v. capitula terminalia dispositi, v. secus ramulos breviter racemosi, erecti v. nutantes, ebracteati v. 3-bracteati, calyce sæpe colorato enervi v. 8-costato.

Species ad 34, Africæ australis incolæ. *Harv. Gen. S. Afr. Pl. ed.* 2, 218. Genus in subgenera et sectiones sequentia dividendum:

Subgen. I. *Simocheilus.* Ovarium 2–4-loculare. Flores 3-bracteati. SIMOCHEILUS, *Benth. in DC. Prod.* vii. 702.

Sect. 1. *Plagiostemon.* Bracteæ 3, approximatæ. Calyx 4-gono-campanulatus. Antheræ breves. Ovarium 2-ovulatum. Folia 3-na. PLAGIOSTEMON, *Klotzsch in Linnæa,* xii. 232.

Sect. 2. *Thamnus.* Bracteæ 3. Calyx campanulatus, sub-4-gonus, basi obscure 8-costatus. Antheræ lineares. Ovarium 4-ovulatum. Folia 3-na. THAMNUS *et* THORACOSPERMA, *Klotzsch in Linnæa,* xii. 235 et ix. 350.

Sect. 3. *Eusimocheilus.* Bracteæ 3, approximatæ. Calyx angusto 4-gono-campanulatus, vix costatus. Antheræ aristatæ. Ovarium 2-ovulatum. Folia 3-na. SIMOCHEILUS, *Klotzsch in Linnæa,* xii. 236.

Sect. 4. *Octogonia.* Bracteæ excepto folio florali 0. Calyx ovoideus v. subcampanulatus, valde crassus, 4 gonus, basi 8-costatus. Antheræ muticæ v. aristatæ. Ovarium 2-4-ovulatum. Folia 4-na. OCTOGONIA, *Klotzsch in Linnæa,* xii. 233.

Sect. 5. *Pachycalyx.* Bracteæ 3, approximatæ. Calyx ovoideo-conicus, valde incrassatus, 4-gonus, sub 8-costatus. Antheræ muticæ. Folia 3-na. PACHYCALYX, *Klotzsch in Linnæa,* xii. 230.

Subgen. II. *Syndesmanthus.* Ovarium 1-loculare. Flores 3-bracteati v. ebracteati. SYNDESMANTHUS et CODONANTHEMUM, *Klotzsch in Linnæa,* xii. 238–242. *Benth. in DC. Prod.* vii. 706, 707. MACROLINUM et ANOMALANTHUS, *Klotzsch l. c.*

30. **Sympieza,** *Lichtenst. ex Klotzsch in Linnæa,* viii. 655.—Calyx crassiusculus, complanatus et 2-labiatus, v. tubuloso-campanulatus et 4-dentatus, persistens. Corolla marcescens, obovoideo- v. clavato-tubulosa, obliqua v. curva; limbus breviter 2-fidus, lobis latis conniventibus contortis. Stamina 4, libera, exserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso basi insertæ, 2-partitæ, lineares, loculis basi muticis parallelis v. divaricatis. Discus obscurus. Ovarium compressum v. 4-gonum, oblongum, 2-loculare; stylus filiformis, stigmate minuto; ovula in loculis solitaria, angulo interiori inserta. Capsula 1–2-locularis, loculicide 2-valvis, 1–2-sperma. Semina . . . . — Fruticuli

ericoidei, ramulis canis. Folia 3-natim verticillata, parva v. minuta, linearia v. elliptica, dorso sulcata. Flores parvi, in capitula terminalia conferti, ebracteati v. 3-bracteati.

Species 5, Africæ australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* vii. 705. Genus in sectiones 2 divisum:

1. *Microgomphus.* Flores 3-bracteati. Calyx campanulatus, 4-dentatus.

2. *Eusympieza.* Flores ebracteati. Calyx complanatus, 2-labiatus. SYMPIEZA, *Klotzsch in Linnæa*, viii. 655. *Wendl. Coll.* ii. *t.* 37 (*Blæria*).

31. **Scyphogyne,** *Brongn. Voy. Coq. t.* 54.—Calyx turbinatus v. campanulatus, 4-dentatus -fidus v. -partitus, lobis segmentisve æqualibus v. infimo majore v. magis soluto, persistens. Corolla parva, marcescens, ovoideo-oblonga v. ovoidea, ore contracto breviter 4-fido, lobis erectis v. incurvis contortis. Stamina 3–4, exserta v. subinclusa, filamentis filiformibus v. dilatatis glabris liberis v. monadelphis; antheræ dorso basi affixæ, late oblongæ v. lineari-oblongæ, 2-partitæ, loculis parallelis v. divaricatis basi muticis, poris rimisve magnis terminalibus dehiscentibus. Discus inconspicuus. Ovarium subglobosum, 1–4-loculare; stylus gracilis, stigmate magno peltato v. infundibuliformi; ovula in loculis solitaria, in ovariis 1-locularibus lateraliter affixa, in plurilocularibus angulo interiori inserta. Capsula minuta, oblonga v. globosa, 1–4-locularis, loculicide 2–4 valvis, 1–4-sperma. Semina . . . . —Fruticuli ericoidei, glabri ciliati v. pubescentes. Folia parva v. minima, 3-natim verticillata, linearia v. elliptica, dorso sulcata. Flores minuti v. minimi, sessiles v. pedicellati, axillares v. in glomerulos terminales dispositi, ebracteati v. 3-bracteati.

Species ad 15, Africæ australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* vii. 708, 709 (*Coilostigma* et *Scyphogyne*). *Harv. Gen. S. Afr. Pl. ed.* 2, 218. In sectiones sequentes distribuuntur:

1. *Coilostigma.* Flores ebracteati v. rarissime 2-bracteati. Calyx subæqualis v. lacinia una majore. Stamina 4, libera. Ovarium 2-loculare. COILOSTIGMA, *Klotzsch in Linnæa*, xxii. 234.

2. *Thamnium.* Flores 2-bracteati. Calyx subæqualis. Stamina 4, libera. Ovarium 4-loculare THAMNIUM, *Klotzsch, l. c.* 223.

3. *Codonostigma.* Flores ebracteati. Calyx æqualis, 4-dentatus. Corolla globoso-cyathiformis. Stamina 4, libera, stigma parvum cyathiforme. Ovarium 1-loculare. CODONOSTIGMA, *Klotzsch ex Benth. l. c.* (*a nobis non visum*).

4. *Tristemon.* Flores ebracteati. Stamina 3, filamentis non dilatatis. Ovarium 1-loculare. TRISTEMON, *Klotzsch in Linnæa*, xii. 245.

5. *Omphalocaryon.* Flores ebracteati. Stamina sæpius 4, filamentis liberis sæpe dilatatis. Ovarium 1-loculare. OMPHALOCARYON, *Klotzsch, l. c.* 243.

6. *Blepharophyllum.* Flores ebracteati, sub-3-ni. Stamina sæpius 4, filamentis monadelphis. Ovarium 1-loculare. BLEPHAROPHYLLUM, *Klotzsch, l. c.* 316.

32. **Salaxis,** *Salisb. in Trans. Linn. Soc.* vi. 317.—Calyx 4-fidus, lacinia una majore subsoluta, persistens. Corolla minuta, marcescens, subglobosa v. hemisphærica; limbus breviter 4-fidus, lobis erectis v. conniventibus contortis. Stamina 6–8, inclusa, filamentis brevissimis planis liberis v. monadelphis; antheræ dorso basi affixæ sub stigmate approximatæ v. connatæ, breves, late oblongæ, integræ v. apice 2-lobæ, basi muticæ, rimis longitudinalibus dehiscentes. Ovarium globosum conicum v. lageniforme, 1–4-loculare; stylus brevissimus, stigmate magno peltato; ovula in loculis solitaria, in ovariis 1-locularibus lateri loculi, in plurilocularibus angulo interiori affixa. Fructus globosus conicus v. lageniformis, 3–4-gonus capsularis et loculicide 2–3-valvis, v. 3-gonus et indehiscens, v. in coccos 2–4 separabilis, 1–4-spermus. Semina loculos implentia, testa membranacea, albumine copioso.—Frutices et fruticuli ericoidei, glabri, cani v. pubescentes. Folia parva v. minuta, 3–6-natim verticillata, linearia marginibus subrecurvis, v. plana dorso convexa, rarius dorso sulcata. Flores minimi, globosi, axillares et solitarii v. apices versus ramulorum racemosi, ebracteati.

Species ad 12, Africæ australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* vii. 710, 711 (*Lagenocarpus et Salaxis*). *Harv. Gen. S. Afr. Pl. ed.* 2, 218. Genus in sectiones sequentes divisum:

1. *Salaxis.* Filamenta libera. Ovarium 2–4-loculare. SALAXIS, *Klotzsch in Linnæa*, xii. 211.

2. *Coccosperma.* Filamenta monadelpha. Ovarium 2–4-loculare. Coccosperma, *Klotzsch, l. c.* 215.

3. *Lagenocarpus.* Filamenta monadelpha. Ovarium lageniforme, 1-loculare. Lagenocarpus, *Klotzsch, l. c.*

Tribus IV. Rhodoreæ.

33. **Loiseleuria,** *Desv. Journ. Bot.* i. (1813) 35. (Chamæledon, *Link. Enum. Hort. Berol.* i. 210 ; Chamæcistus, *S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl.* ii. 411.)—Calyx 5-partitus, segmentis coriaceis ovato-lanceolatis persistentibus. Corolla late campanulata, 5-loba, lobis rotundatis apice incrassatis obtusis imbricatis. Stamina 5, inclusa, filamentis crasse filiformibus corollæ leviter adnatis ; antheræ dorsifixæ, globoso-didymæ, dorso muticæ, rimis longitudinalibus dehiscentes. Discus crassus, obscure 5-lobus. Ovarium subglobosum, 2–3-loculare ; stylus brevis, rectus, stigmate capitato ; ovula in loculis numerosa, placentis angulo interiori adnatis multiseriatim inserta. Capsula subglobosa, 2-3-locularis, septicide 2–3-valvis, valvis 2-fidis ab axi placentifero solutis. Semina plura, ovoidea, testa crassiuscula granulata, albumine carnoso ; embryo axilis, clavatus, cotyledonibus minutis.—Fruticulus humilis, glaberrimus, depressus, ramosissimus, gemmis squamosis. Folia parva, opposita, petiolata, oblonga, obtusa, integerrima, crasse coriacea, nitida, sempervirentia, marginibus revolutis. Flores parvi, ad apices ramulorum 1-5, pedicellati, rosei. Fructus erectus.

Species 1, Alpibus Europæ et Americæ borealis, terrisque arcticis indigena. *DC. Prod.* vii. 714. *Maxim. Rhod. As. Or.* 6. Azaleæ, sp. *Gærtn. Fruct. t.* 63. *Lam. Illustr. t.* 110. *Dict. Sc. Nat. t.* 71. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1159.

34. **Bryanthus,** *Gmel. Fl. Sibir.* iv. 133, *t.* 57, *f.* 3.—Calyx 4–6-fidus v. partitus, persistens. Corolla campanulata, 4–6-fida, lobis brevibus recurvis imbricatis. Stamina 8–10–12, filamentis filiformibus inclusis v. exsertis ; antheræ dorsifixæ, lineari-oblongæ, obtusæ, dorso muticæ, rimis brevibus apicem versus dehiscentes. Discus tenuis, obscure lobatus. Ovarium subglobosum, 4–5-loculare ; stylus filiformis, stigmate capitellato ; ovula in loculis numerosa, in placentis subpendulis angulo interiori supra medium adnatis conferta. Capsula subglobosa, 4–5-locularis, ab apice deorsum ad medium septicide 4–5-valvis, valvis ab axi placentifero solutis, polysperma. Semina minuta, testa coriacea, raphe carinata, albumine carnoso ; embryo minimus, axilis, clavatus.—Fruticuli glabri v. ramulis puberulis, ericoidei, gemmis squamosis. Folia cum ramulo articulata, conferta, linearia, obtusa, integerrima, coriacea, marginibus ad costam revolutis, persistentia, nitida. Flores longiuscule pedicellati, nutantes, apices versus ramulorum axillares, subcorymbosi v. subracemosi, rosei purpurei v. ochroleuci, pedicellis basi bracteatis et 2-bracteolatis, bracteis bracteolisque coriaceis. Capsula erecta.

Species 3, montium Americæ boreali-occidentalis incolæ. *DC. Prod.* vii. 712. *A. Gray, in Proc. Amer. Acad.* vii. 367 (*excl. Phyllodoce*). *Maxim. Rhod. As. Or.* 4. *Swartz in Trans. Linn. Soc.* x. *t.* 30 B (*Menziesia*). *Pall. Fl. Ross. t.* 74, *f.* 2 (*Erica*). *Bot. Mag. t.* 3176 (*Menziesia*). *Lindl. et Paxt. Fl. Gard.* 1, *t.* 19 ubi *B. erectus*, false pro hybrida inter *Phyllodocem taxifoliam* et *Rhodothamnum Chamæcistum* sumptus.

35. **Phyllodoce,** *Salisb. Par. Lond. t.* 36.—Calyx 5-partitus, persistens. Corolla ovoidea, ore parvo 5-lobo, lobis erectis v. recurvis. Stamina 10, inclusa, filamentis filiformibus ; antheræ dorsifixæ, oblongæ, obtusæ, dorso muticæ, rimis brevibus subterminalibus dehiscentes. Discus tenuis, obscure lobatus. Ovarium subglobosum, 5-loculare ; stylus filiformis, stigmate obscure 5-lobo v. capitato ; ovula in loculis numerosa, placentis angulo interiori adnatis inserta. Capsula subglobosa, crustacea, ab apice deorsum ad medium septicide 5-valvis, valvis superne ab axi crasso placentifero solutis, polysperma. Semina minuta, testa coriacea, raphe carinata, albumine carnoso ; embryo minimus, axilis, clavatus.—Fruticuli ericoidei, glanduloso-pilosi, gemmis squamosis. Folia cum ramulo articulata, conferta, linearia v. lineari-oblonga, obtusa, integerrima v. serrulata, coriacea, marginibus ad costam revolutis, persistentia, nitida. Flores longe pedicellati,

cernui, rosei cærulei v. purpurei, ad apices ramulorum subumbellati, pedicellis basi bracteatis et 2-bracteolatis, bracteis bracteolisque parvis coriaceis. Capsula erecta.

Species 3, montium regionumque frigidarum Europæ Asiæ et Americæ borealis incolæ. *DC. Prod.* vii. 712. *Maxim. Rhod. As. Or.* 5. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1160. *Pall. Fl. Ross. t.* 72, *f.* 2 (*Andromeda*). *Swartz in Trans. Linn. Soc.* x. *t.* 30 A (*Menziesia*). *Hook. Fl. Bor. Am. t.* 132 (*Menziesia*). Genus *Bryantho* nimis affine, et ei ascriptum ab A. Gray in Proc. Amer. Acad. vii. 367, differt forma corollæ, staminibus semper inclusis, et inflorescentia omnino terminali ramulos vetustos terminante.

36. **Daboecia,** *Don in Edinb. N. Phil. Journ.* xvii. 160 (BORETTA, *Neck. Elem.* i. 212).—Calyx 4-partitus, segmentis ovato-lanceolatis acuminatis, persistens. Corolla ovoidea, ventricosa, breviter 4-loba, lobis latis recurvis imbricatis. Stamina 8, inclusa, filamentis complanatis vix dilatatis glabris ; antheræ filamentis longiores, anguste sagittatæ, dorso muticæ, poris terminalibus dehiscentes, apicibus liberis apiculatis. Discus annularis, edentatus. Ovarium ovoideum, glandulosum, 4-loculare ; stylus filiformis, diu persistens, stigmate obtuso ; ovula in loculis numerosa, in placentis elongatis angulo interiori pauciseriatim inserta. Capsula elongato-ovoidea, glandulosa, vix crustacea, 4-locularis, septicide 4-valvis, valvis ab axi persistente elongato placentifero solutis, polysperma. Semina minuta, globoso-ovoidea, testa coriacea opaca, albumine copioso carnoso ; embryo axilis, cylindraceus.—Suffrutex erectus, ramosus, glanduloso-hispidus, ramulis virgatis, gemmis squamosis. Folia sparsa, breviter petiolata, elliptica, marginibus planis v. recurvis, integerrima, subtus niveo-tomentosa, sempervirentia. Flores in racemos terminales elongatos subsecundos dispositi, nutantes, breviter pedicellati, albi rosei v. purpurei, pedicellis foliaceo-bracteatis. Fructus erectus.

Species 1, Hiberniæ, Galliæ occidentalis, Hispaniæ borealis et ins. Azores incola. *DC. Prod.* vii. 713. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 276. *Juss. in Ann. Mus. Par.* i. 55, *t.* 4.

37. **Kalmia,** *Linn. Gen. n.* 545.—Calyx 5-partitus, segmentis parvis v. majusculis et foliaceis, persistens v. deciduus. Corolla late campanulata v. subhypocraterimorpha, tubo infundibulari foveolis 10 antheras sub æstivatione recipientibus impresso ; limbus 5-fidus, lobis induplicato-valvatis. Stamina 10, hypogyna, inclusa, filamentis subulatis primum recurvis ; antheræ dorso insertæ, late oblongæ, muticæ, primum foveolis corollæ receptæ, demum filamento elastice resiliente subito liberatæ pollen spargentes, loculis rimis brevibus apicalibus dehiscentibus. Discus 10-crenatus. Ovarium subglobosum, 5-loculare ; stylus filiformis, persistens v. deciduus, stigmate capitellato ; ovula in loculis numerosa, placentis angulo interiori adnatis pauciseriatim inserta. Capsula globosa, sub-5-loba, crustacea, 5-locularis, septicide 5-valvis, valvis apice intus tantum apertis semina includentibus, polysperma. Semina subglobosa, testa crustacea v. membranacea, albumine carnoso ; embryo axilis, teres.—Arbusculæ frutices v. fruticuli, erecti, inodori, gemmis floriferis nudis. Folia opposita alterna v. 3-natim verticillata, ovata oblonga v. linearia, integerrima, sempervirentia v. decidua. Flores majusculi, in corymbos racemosve axillares v. terminales dispositi, rarius axillares et solitarii, pedicellis gracilibus basi bracteatis et bracteolatis. Fructus erectus.

Species ad 5 quarum una Cubensis, cæteræ Americæ borealis a Florida usque ad Californiam et terras arcticas incolæ. *DC. Prod.* vii. 729. *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 51. *Gærtn. Fruct. t.* 63. *Lam. Illustr. t.* 363. *Spach, Suites à Buff. t.* 139. *Bot. Mag. t.* 138, 175, 177, 331.

38. **Rhodothamnus,** *Reichb. Fl. Germ. Exc.* 417.—Calyx 5-partitus, segmentis oblongo-lanceolatis subæqualibus persistentibus. Corolla rotata, tubo brevissimo, segmenta 5 patentia, elliptico-oblonga, obtusa, æqualia, imbricata. Stamina 10, patenti-declinata, filamentis filiformibus basi villosis ; antheræ oblongæ, subincurvæ, dorso muticæ, poris terminalibus dehiscentes. Discus inconspicuus. Ovarium globosum, glandulosum, 5-loculare ; stylus elongatus, filiformis, stigmate truncato capitellato ; ovula in loculis numerosa, in placentis angulo interiori adnatis prominentibus conferta. Capsula globosa

5-sulcata, crustacea, 5-locularis, ab apice deorsum loculicide 5-valvis, valvis 2-fidis ab axi crasso placentifero solutis, intus supra medium hiantibus, polysperma. Semina minuta, ellipsoidea, testa crustacea punctulata . . . .—Fruticulus humilis, ramosus, ramulis glabris. Folia sparsa, breviter petiolata, elliptico-lanceolata, integerrima, setoso-ciliata, sempervirentia, nitida. Flores ad apices ramulorum solitarii, longe gracile pedunculati, pro planta magni, rosei, suberecti, pedunculo calyceque glanduloso-pilosis. Capsula erecta. —*Rhododendri* sect. *Azaleæ* habitu floribusque simillimus.

Species 1 (*Rhododendron Chamæcistus,* Linn.), Alpium Austriæ et Bavariæ incola. *DC. Prod.* vii. 726. *Schkuhr, Handb.* 117. *Bot. Mag. t.* 488 (*omn. sub Rhododendro*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1157, *f.* 4, 5.

39. **Diplarche,** *Hook. f. et Thoms. in Hook. Kew Journ.* vi. 382, *t.* 11.—Sepala 5, subæqualia, persistentia, ciliata. Corolla hypocraterimorpha, coriacea, tubo lato ; limbus 5-lobus, lobis patentibus imbricatis. *Stamina* 10, 2-seriata, inclusa, 5 lobis corollæ alterna corollæ tubo affixa, 5 alterna demissius affixa v. omnino hypogyna, filamentis breviter filiformibus ; antheræ dorsifixæ, parvæ, subglobosæ, dorso muticæ, rimis longitudinalibus dehiscentes. Discus parvus, 10-lobus. Ovarium globosum, 5-loculare ; stylus brevis, crassus, stigmate capitato 5-lobo ; ovula in loculis numerosa, placentis angulo interiori adnatis multiseriatim inserta. Capsula globosa, calyce inclusa, crustacea, 5-locularis, septicide 5-valvis, valvis 2-lamellatis a septis membranaceis axi persistenti placentifero adnatis solutis, polysperma. Semina obovato-cuneata, testa laxa reticulata, albumine granuloso ; embryo minutus, axilis, cylindraceus, cotyledonibus brevibus.—Fruticuli ericoidei, ramulis cicatricatis ascendentibus. Folia parva, sessilia, alterna, laxe imbricata, elliptico-lanceolata, coriacea, lucida, marginibus serratis ciliatisve, apice subacuta v. glandula terminata. Flores parvi, in capitulum terminale aggregati, rosei, 7-bracteati et 2-bracteolati.

Species 2, Himalayæ orientalis incolæ. *Walp. Ann.* v. 444.

40. **Leiophyllum,** *Pers. Syn. Pl.* i. 477 (Ledi *Sect.*) (Ammyrsine, *Pursh, Fl. Am. Sept.* i. 301. FISCHERA, *Swartz. in Mem. Soc. Imp. Nat. Mosc.* v. 14, *t.* 1. DENDRIUM, *Desv. Journ. Bot.* i. (1813), 36).—Calyx 5-partitus, segmentis rigidis oblongo-lanceolatis acutis, persistens. Petala 5, sessilia, oblonga, obtusa, imbricata. Stamina 10, hypogyna, exserta, filamentis filiformibus glabris ; antheræ parvæ, dorso affixæ, subgloboso-didymæ, dorso muticæ, rimis anticis dehiscentes. Discus crassus, 10-lobus. Ovarium ovoideum v. subglobosum, 2–5-lobum, 2–5-loculare ; stylus cylindraceus, stigmate simplici truncato ; ovula in loculis numerosa, placentis axi adnatis multiseriatim inserta, horizontalia. Capsula parva, crustacea, subglobosa, 2–5-locularis, ab apice septicide 2–5-valvis, valvis intus placentiferis. Semina minuta, obovoidea, testa scrobiculata, . . .—Fruticuli glabri, humiles, gemmis squamosis. Folia parva, alterna, conferta, brevissime petiolata, oblonga, integerrima, crasse coriacea, nitida, sempervirentia, 1-nervia. Flores parvi, rosei v. albi, in corymbos terminales multifloros dispositi, pedicellis erectis puberulis basi bracteatis ; bracteis oblongis obtusis.

Species 2, civitatum orientalium Americæ borealis incolæ. *DC. Prod.* vii. 729. *Lam. Illustr. t.* 363 (*Ledum*). *Bot. Reg. t.* 531 (*Ammyrsine*). Semina matura non vidimus.

41. **Ledothamnus,** *Meissn. in Mart. Fl. Bras.* vii. 172.—Calyx 5–6-partitus, segmentis lanceolatis acuminatis glanduloso-ciliatis, persistens. *Petala* 5–6, patentia, obovato-cuneata, apice erosa, imbricata. Stamina 10–12, filamentis brevibus compressis subulatis ; antheræ dorsifixæ, filamentis longiores, lineari-oblongæ, obtusæ, dorso muticæ, apice 2-lobæ, rimis longitudinalibus dehiscentes. Discus crassus, 5-gonus. Ovarium ovoideum, granulatum, 5–6-sulcatum, 5-6-loculare ; stylus brevis, validus, diu persistens, stigmate capitellato 5–6-lobo ; ovula in loculis numerosa, placentis angulo interiori supra medium adnatis pauciseriatim inserta. Capsula conico-ovoidea, obtusa, sublignosa, verruculosa, 5–6-locularis, septicide 5–6-valvis, valvis superne intus hiantibus inferne

clausis, ab axi persistente placentifero solutis, polysperma, placentis crassis demum prominentibus. Semina subglobosa, testa nitida, albumine copioso carnoso ; embryo axilis.—Frutex ericoideus, rigidus, erectus ; ramulis creberrime verrucoso-cicatricatis. Folia laxe imbricata, breviter petiolata, elliptico-lanceolata, acuta, ciliata, coriacea, rigida, nitida, marginibus integerrimis ad costam reflexis, juniora apiculata. Flores coccinei, apices versus ramulorum axillares, solitarii v. bini, pedicellis erectis glanduloso-hispidis, petalis membranaceis flabellatim nervosis. Capsulæ erectæ.

Species 1, Guianæ incola.

42. **Cladothamnus,** *Bong. Veg. Sitcha,* 37, *t.* i. *in Mem. Acad. Petersb. ser.* 6, ii. (Tolmiea, *Hook. Fl. Bor. Am.* ii. 44.)—Calyx 5-partitus, segmentis oblongis obtusis inæqualibus persistentibus glandula terminatis imbricatis. Petala 5, sessilia, subæqualia, oblonga, obtusa, patentia, imbricata. Stamina 10, filamentis complanato-subulatis, infra medium dilatatis ; antheræ dorso basi affixæ, breves, oblongæ, rimis longitudinalibus superne hiantibus dehiscentes. Discus annularis. Ovarium globosum, 5–6-loculare ; stylus elongatus, declinatus, supra medium incurvus, apice dilatatus disciformis, stigmate capitellato 5–6-lobo apice discoideo styli cincto ; ovula in loculis numerosa, in placentis subpendulis angulo interiori supra medium adnatis dense conferta. Capsula depresso-globosa, 5–6-locularis ab apice deorsum septicide 5-valvis, valvis ab axi placentifero 5-lobo solutis, polysperma. Semina minuta, immatura ovoidea subtrigona, testa subfungosa ; embryo . . .—Frutex glaberrimus, erectus, ramosus, ramis virgatis. Folia alterna, sessilia, cum ramulo articulata, obovato-lanceolata, integerrima, obtusa, subtus glaucescentia, costa glandula terminata, nervis subparallelis. Flores axillares, solitarii, coccinei, pedicellis bracteatis et 2-bracteolatis.

Species 1, Americæ boreali-occidentalis regionis frigidæ incola. *DC. Prod.* vii. 732. *Baill. Adans.* i. 197. Semina ex DC. l. c. pellicula involuta.

43. **Elliottia,** *Muhlb. in Nutt. Gen. N. Am., add.* (Tripetaleia, *Sieb. et Zucc. in Abhandl. Akad. Wiss. Mun.* iii. 731, *t.* 3, *f.* 2.)—Calyx 4–5-lobus -dentatus v. -partitus. Petala 3–5, sessilia, subæqualia v. valde inæqualia, lineari-oblonga, obtusa, revoluta, leviter imbricata. Stamina 4-10, filamentis complanatis ; antheræ dorso basi affixæ, oblongæ, loculis superne liberis rimis superne late hiantibus dehiscentibus. Discus tenuis v. crassiusculus. Ovarium sessile v. stipitatum, subglobosum, 3–5-loculare, apice intruso ; stylus elongatus, gracilis v. crassiusculus, curvus v. declinatus, apice clavellatus, stigmate discoideo annulato ; ovula in loculis pauca v. numerosa, placentis tumidis angulo interiori affixis inserta, ascendentia. Capsula subglobosa, sessilis v. stipitata, coriacea, 3–5-loba, ab apice deorsum septicide 3–5-valvis, oligo- v. polysperma, valvis ab axi placentifero solutis. Semina compressa ovoidea v. ellipsoidea, testa cellulosa, albumine carnoso ; embryo minutus, clavatus, 2-lobus.—Frutices glabri, erecti, ramulis teretibus v. angulatis gracilibus, gemmis perulatis. Folia alterna, petiolata, petiolo cum ramulo articulato, obovata v. elliptica, integerrima, costa glandula terminata, nervis alternis. Flores in racemos graciles terminales erectos basi ramosos dispositi albi v. rosei, pedicellati, pedicellis ebracteatis ebracteolatis v. basi bracteatis, bracteis deciduis. Capsulæ erectæ.

Species 3, 2 Japonicæ, tertia civitatis Georgiæ Americæ borealis incola. *Chapm. Fl. S. U. St.* 273. *Baill. Adans.* i. 205. *Maxim. in Bull. Acad. Petersb.* xvi. 406 ; *Mel. Biol.* vi. 206, viii. 621 (*Tripetaleia*).

Genus in sectiones tres dividendum :

1. Calyx 4–5-dentatus, brevis, cupularis. Petala 4–5. Stamina 8–10. Ovarium sessile. Flores ebracteati. *E. racemosa*, Muhlb. *Amer. bor.*

2. Calyx 5-lobus, brevis, cupularis. Petala 3–5. Stamina 3–6. Ovarium stipitatum. Bracteæ lineares. *E. paniculata* (Tripetaleia, Sieb. et Zucc.). *Japonia.*

3. Calyx 5-partitus, sepalis lineari-oblongis capsulam superantibus. Petala 3–5. Stamina 3–5. Ovarium sessile. Bracteæ amplæ. *E. bracteata* (Tripetaleia, Maxim.), *Japonia.*

44. **Ledum,** *Linn. Gen. n.* 546. (Dulia, *Adans. Fam.* ii. 165.)—Calyx minutus, 5-dentatus, persistens. Petala 5, obovata, obtusa, patentia, imbricata. Stamina 5 v. 10, rarius 6–7, exserta, filamentis filiformibus ; antheræ parvæ, dorso basi affixæ, subgloboso-didymæ, loculis apice liberis poris terminalibus dehiscentibus. Discus brevis, annularis, 8–10-lobus. Ovarium ovoideum, lepidotum, 5-loculare ; stylus filiformis, stigmate obtuse 5-lobo ; ovula in loculis numerosa, placentis angulo interiori adnatis multiseriatim inserta. Capsula oblonga, 5-locularis, a basi sursum septicide 5-valvis, valvis ab axi superne placentifero solutis, polysperma. Semina minima, angusta, testa laxa, nucleo fusiformi, albumine carnoso ; embryo axilis, cylindraceus, cotyledonibus minutis.—Frutices erecti, humiles, ramosi, sæpe resinoso-fragrantes, gemmis squamosis. Folia alterna, breviter petiolata, linearia v. oblonga, marginibus recurvis integerrimis, subtus ferruginea, coriacea, sempervirentia. Flores mediocres, in umbellas terminales multifloras dispositi, albi, pedicellis basi bracteatis, bracteis caducis. Fructus erectus.

Species 4 v. 5, hemisphærii borealis regionum frigidarum arcticarumque utriusque orbis incolæ. *DC. Prod.* vii. 730. *Walp. Ann.* ii. 1123. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 165. *Maxim. Rhod. As. Or.* 49. *Gærtn. Fruct.* ii. *t.* 112. *Nees, Gen. Fl. Germ. Lam. Illustr. t.* 363, *f.* 2. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1160.

45. **Befaria,** *Mutis. in Linn. f. Suppl.* 246. (Bejaria, *Juss. in Dict. Class.* ii. 258 ; Acunna, *Ruiz et Pav. Prod.* 69, *t.* 12.)—Calyx 6–7-partitus, segmentis 1–2-seriatis brevibus acutis persistentibus. Petala 6–7, subinæqualia, obovata, suberecta v. patentia, imbricata. Stamina 12 v. 14, filamentis paullo declinatis elongatis filiformibus ; antheræ dorsifixæ, oblongæ v. subglobosæ, dorso muticæ, poris obliquis terminalibus dehiscentes. Discus obsoletus. Ovarium globosum v. conico-ovoideum, 6–7-loculare ; stylus filiformis, declinatus, stigmate depresso-capitato 6–7-lobo ; ovula in loculis numerosa, placentis angulo interiori adnatis multiseriatim inserta. Capsula depresso-globosa, 6–7-loba, 6–7-locularis, septicide 6–7-valvis, valvis crasse crustaceis lunatis intus late apertis ab axi placentifero brevi crasso solutis, polysperma. Semina deorsum imbricata, elongata, plana v. testa membranacea laxa, nucleo oblongo, albumine carnoso ; embryo axilis, minimus, teres.—Frutices ramosi, ramulis sæpissime hispido- v. setoso-glandulosis. Folia alterna, petiolata v. sessilia, ovata v. oblonga, integerrima, sempervirentia, subtus sæpe glauca. Flores majusculi v. ampli, in corymbos umbellasve terminales basi bracteatos dispositi, albi, rubri, v. ochroleuci, pedicellis gracilibus, bracteis caducis. Capsulæ erectæ.

Species 12 ad 15, pleræque montium Americæ tropicæ a Peruvia ad Mexicum, Venezuelam et Guianam incolæ, una Cubensis, altera Floridana. *DC. Prod.* vii. 736. *Walp. Rep.* ii. 730 ; vi. 420 ; *Ann.* i. 482 ; ii. 1123. *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 52. *Gærtn. Fruct. t.* 209. *Lam. Illustr. t.* 959. *Vent. Choix. t.* 52 ; *Jard. Cels. t.* 51. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t.* 117 *ad* 121. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 39. *Field. et Gardn. Sert. Pl. t.* 69. *Seem. Bot. Her. t.* 57. *Mich. Fl. Bor. Amer. t.* 26. *Bot. Mag. t.* 4433, 4818, 4981. *Lem. Jard. Fleur. t.* 20.

Genus vix characteribus florum a *Ledo* distinguendum. Species Guianensis interdum flores 5-meros præbet. Jurgensenia, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* xix. 157, pro genere novo *Zygophyllearum* proposita, est *Befaria discolor*, Benth.

46. **Rhododendron,** *Linn. Gen. n.* 548. (Azalea, *Linn. Gen. n.* 212.)—Calyx varius, 5-sepalus 5-dentatus patelliformis cupularis v. obsoletus, coriaceus v. foliaceus, persistens. Corolla varia, sæpius infundibuliformis v. campanulata, rarius tubulosa hypocraterimorpha v. subrotata ; limbus plus minusve obliquus, 5- rarius 6–10-lobus v. rarius -partitus, rarissime sub-2-labiatus, lobis imbricatis. Stamina 8–10, rarius 5, v. 12–18, plus minusve inæqualia, sæpius declinata, interdum patentia, filamentis subulato-filiformibus v. brevibus et crassis, sæpissime basi pilosis v. barbatis ; antheræ dorsifixæ, breves v. elongatæ, erectæ, rarius incurvæ et conniventes, dorso muticæ, poris terminalibus dehiscentes. Discus sæpissime crassus, crenatus. Ovarium 5–20-loculare ; stylus brevis v. elongatus, declinatus v. incurvus, stigmate capitato 5–20-lobo ; ovula in loculis numerosa, in placentis angulo interiori projectis multiseriatim conferta. Capsula brevis v. elongata, lignosa

5–20 locularis, septicide ab apice 5-20-valvis, valvis ab axi placentifero solutis, polysperma. Semina scobiformia, nucleo parvo oblongo, testa reticulata utrinque in appendiculam sæpe laceram producta, albumine carnoso ; embryo cylindraceus.—Frutices v. fruticuli rarius arbores, glabri pubescentes tomentosi v. lepidoti, ramulis non raro verticillatis. Folia alterna, sæpius ad apices ramulorum conferta, integerrima, coriacea, rarius membranacea, annua v. biennia. Flores majusculi v. ampli, sæpius in corymbos interdum subracemosos terminales multi- paucifloros dispositi, rarius axillares v. solitarii.

Species ad 130, montium Europæ, Asiæ, Archipelagi Malayani et Americæ borealis incolæ, sæpe gregariæ, maxima copia in Himalaya vigentes. *DC. Prod.* vii. 719 (*Rhododendron et Azalea*). *Walp. Rep.* ii. 729 ; vi. 420 ; *Ann.* i. 481 ; ii. 1117 ; v. 445, 446 (*Rhododendron et Azalea*). *Hook. f. Rhod. Sikk. Himal.* 1849 *cum tab.* 30. *Maxim. Rhod. As. Or.* 1870, *cum tab.* 4.

Genus polymorphum, in sectiones bene limitatas difficillime dividendum. Species a Maximovitzio l. c. ad characteres vegetationis ordinatæ in divisiones sequentes distribuuntur:

A. *Inflorescentia terminalis, e gemma propria perulata, foliis in axi florifero nullis. Innovationes infra flores oriundæ.*

Series 1. *Eurhododendron*, Maxim. Arbores fruticesve foliis persistentibus. Gemmæ floridæ aphyllæ multifloræ, ante anthesin sæpius oblongæ v. ovoideæ, squamis multiseriatis, interioribus sæpius longioribus. Corollæ faux glabra, limbus 5–10-lobus. Stamina 10–20. Ovarium 5–18-loculare. *Gærtn. Fruct. t.* 63. *Hook. f. in Journ. Hort. Soc.* vii. 76 (*excl. sp.*) *et Rhod. Sikk. Himal. passim. Wight, Illustr. t.* 141. *Nutt. in Hook. Kew Journ.* v. 353.

Subseries 1. Calyx obsoletus. Corolla campanulata, 10-loba. Stamina 10–20. Ovarium multiloculare. Arbores Himalaicæ. *Wight, Ic. t.* 1202. *Bot. Mag. t.* 4924, 5054, 5552.

R. Metternichii, Sieb. et Zucc. Fl. Jap. 23, t. 9 (HYMENANTHE, *Blume, Bijdr.* 862) corolla 5–7-loba et staminibus 10–20 inter subseries 1 et 4 ambigit.

Subseries 2. Calyx cupularis v. discoideus. Corolla campanulata, 5-loba. Stamina 10–16. Ovarium 6–16-loculare. Arbores et frutices Himalaici et Chinenses. *Wight, Ic. t.* 1203. *Bot. Mag. t.* 4926, 4997, 5065, 5125, 5596.

Subseries 3. Calyx foliaceus. 5-partitus. Corolla campanulata v. infundibuliformi-campanulata. Stamina 10–18. Ovarium 5-10-loculare. Frutices Asiatici et Americani. *Bot. Mag. t.* 1671, 4648, 4718, 5008, 5120, 5146.

Subseries 4. Calyx parvus, 5-dentatus v. obsoletus. Corolla infundibularis v. campanulata, 5-loba. Stamina sæpius 10. Ovarium 5–10-loculare. Frutices rarissime arbores, Asiæ tropicæ temperatæ et frigidæ Archipelagi Malayani et Americæ borealis incolæ. *Wight, Illustr. t.* 140 ; *Ic. t.* 1201. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* i. *t.* 1. *Bot. Mag. t.* 3290, 3825, 5311. Hic includuntur species perplurimæ quarum typus est *R. arboreum*, Sm.

Subseries 5. Calyx 5-lobus v. -dentatus dente supremo non raro elongato. Corolla infundibulari-campanulata. Stamina 10–20. Ovarium 5-10-loculare. Flores in capitulo sæpissime pauci, interdum ob innovationes infra gemmam floriferam evolutas demum quasi laterales. Frutices Asiatici quibus includenda *R. formosum*, Wall. Pl. As. Rar. t. 207, Bot. Mag. t. 4457, *R. Maddeni*, Hook. f. Bot. Mag. t. 4805, *R. calophyllum*, Nutt., Bot. Mag. t. 5002, *R. cinnabarinum*, Hook. f., Bot. Mag. t. 4788, *R. Blandfordiæflorum*, Hook. f. Bot. Mag. t. 4930, *R. Edgeworthii*, Hook. f., Bot. Mag. t. 4936 aliaque.

Subseries 6. Calyx amplus, 5-partitus, subfoliaceus. Corollæ tubus brevis, lobis concavis patentibus. Stamina 10, filamentis brevibus ; antheræ breves, conniventes. Ovarium 5–10-loculare. Capsula globosa. Frutices Himalaici sæpe epiphytici, graciles, penduli. Flores solitarii v. pauci, ob innovationes infra gemmam floriferam evolutas demum quasi laterales. Hic includenda *R. camelliæflorum*, Hook. f., Bot. Mag. t. 4932, *R. pendulum*, Hook. f. Rhod. Sikk. Himal. t. 13.

Subseries 7. Calyx obsoletus. Corolla hypocraterimorpha. Stamina 10, filamentis æqualibus inclusis ; antheræ breviter exsertæ, breves, in annulum conniventes. Species Peninsulæ Malayanæ et Javæ incolæ. *Bot. Mag. t.* 4524, 4935.

Subseries 8. Calyx obsoletus. Corolla tubulosa, tubo incurvo, limbo 5-lobo patente. Stamina 10, filamentis exsertis ; antheræ erectæ. Species Archipelagi Malayani incolæ. *Lindl. in Journ. Hort. Soc.* iii. 85, *cum. ic. xylogr. Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* i. *t.* 2. Huc pertinent etiam *R. verticillatum*, Lowe in Lindl. l. c. 87, *R. longiflorum*, Lindl. l. c. 89, *R. tubiflorum*, Blume (VIREYA, *Blume, Bijdr.* 854).

Series 2. *Graveolentes.* Fruticuli, rarius frutices. Folia persistentia sæpius biennia, lepidota v. setosa. Gemmæ floriferæ aphyllæ, 1- paucifloræ, ante anthesin globosæ; squamæ pauciseriatæ, exteriores cæteris vix breviores. Corolla sæpius rotato-campanulata fauce glabra, limbo 5-lobo. Stamina 5, 8 v. 10. Ovarium 5-loculare. Species fere omnes monticolæ, in regionibus frigidissimis frequentes. *Rhododendri* sect. *Osmothamnus*, pro maxima parte, Maxim. Rhod. As. Or. 15.

Subseries 1. Calyx foliaceus, 5-partitus. Corolla campanulata. *R. pumilum*, Hook. f. Rhod. Sikk. Himal. t. 14.

Subseries 2. Calyx foliaceus, 5-partitus. Corollæ tubus brevis, subglobosus; lobi 5, patentes concavi. *R. lepidotum*, Wall.; Royle Illustr. Bot. Himal. t. 64. Bot. Mag. t. 4657, 4802.

Subseries 3. Calyx breviter 5-lobus. Corollæ tubus brevis, infundibularis, limbi lobi patentes elongati. *R. setosum*, Don, Hook. f. Rhod. Sikk. Himal. t. 20. *R. parvifolium*, Adam. *R. nivale*, Hook. f. l. c. t. 26. *R. micranthum*, Turcz.; Maxim. Rhod. As. Or. 18, t. 4. f. 1–10.

Subseries 4. Calyx 5-dentatus v. 5-lobus. Corolla tubuloso-campanulata. Species Europæ alpinæ, *R. ferrugineum*, Linn., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1157, 1158, *R. hirsutum*, Linn., Bot. Mag. t. 1853, *R. lapponicum*, Wahlenb., Bot. Mag. t. 3106. Hic quoque pertinet *R. ericoides*, Hook. f. in Hook. Ic. t. 887, species Borneensis foliis ericoideis et corollæ lobis erosis.

Series 3. *Osmothamnus.* Fruticuli graveolentes. Folia persistentia, subtus tomentosa. Gemmæ floriferæ aphyllæ, ante anthesin subglobosæ, multifloræ, squamis pauciseriatis. Corolla hypocraterimorpha, tubo lente curvo, fauce villosa. Stamina 5–7, fere inclusa. Ovarium 4–5-loculare. Species, pace Maximovitzio, unica, montium Asiæ australis et Himalayæ maxime alpinæ, *Royle, Illustr. Him. Bot. t.* 54. *Bot. Mag. t.* 3947. *Paxt. Mag. t.* 147 *cum ic.* OSMOTHAMNUS, *DC. Prod.* vii. 715. *Rhododendri* sect. *Pogonanthum*, G. Don, Gen. Syst. iii. 845, DC. l. c. 725.

Series 4. *Azalea*, Maxim. Frutices pube molli pilosi, sæpe glandulosi. Folia membranacea, annua, rarissime coriacea. Gemmæ floriferæ aphyllæ sed gemmis foliiferis circumdatæ, squamis 4–6-seriatis interioribus longioribus. Corolla infundibularis v. infundibulari-campanulata, tubo brevi, limbo 5-fido v. 5-partito, interdum 2-labiato. Stamina 5 v. 10. Species Asiæ orientalis et Americæ borealis incolæ, una Pontica, sed nullæ Himalaicæ. AZALEÆ sp. plurimæ, *DC. Prod.* vii. 715 aliorumque.

Subseries 1. Folia patentia, apices versus ramulorum conferta, basi latiora. Gemmarum squamæ imbricatæ, subpersistentes. Corolla aperta. *Maxim. Rhod. As. Or. t.* 2, *f.* 1–6. *Bot. Reg.* 1847, *t.* 3. *Regel, Gartenfl. t.* 586.

Subseries 2. Folia ad basin nunquam latiora. Flores gemmarum squamis interioribus elongatis tantum superstitibus stipati. *Maxim. l. c. t.* 2, *f.* 7–13 *et* 14–20. Hic includenda *R. ponticum* (*Azalea*, Linn., Bot. Mag. t. 433, 2383; ANTHODENDRON, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1159); *R. sinense*, Sweet, Brit. Fl. Gard. t. 290, Bot. Mag. t. 3905 (*Azalea*), aliaque quarum pauca, scil. *R. Rhodoræ*, Don (RHODORA *canadensis*, Linn.), et *R. macrosepalum*, Maxim., corolla 2-labiata gaudent. Eadem corollæ forma occurrit in *R. sinensis* individuis depauperatis ex Maxim. l. c. 29. *R. macrosepalum*, inter hanc seriem et *Tsusiam* ambigit.

Series 5. *Tsusia*, Maxim. l. c. 32 (charactere a cl. auctore in litteris emendato). Frutices pube setoso-paleacea interdum glandulosa, nunquam lanata nec lepidota. Folia annua, membranacea v. coriacea. Gemmæ foliatæ, foliis in squamas plus minus sensim abeuntibus. Innovationes infra gemmam floriferam v. in axillis summis foliorum prodeuntes, subnudæ (squamis 2–4 vix gemmam obtegentibus). Corolla campanulata. Stamina 5 v. 10. Ovarium 5-loculare. AZALEÆ sp. *Linn. et auct. plur.* Typus est *R. indicum*, Sweet; *Bot. Mag. t.* 1480, 2509, 2667 (*Azalea*). Ei addendæ *Azaleæ* americanæ plurimæ auctorum. *Torr. Fl. N. York, t.* 66, *Bot. Mag. t.* 1721, 2143, 5005, *Bot. Reg. t.* 414.

B. *Inflorescentia lateralis, e gemma propria perulata, in axillis foliorum summorum rami annotini sita, foliis in axi florifero nullis.*

Series 6. *Rhodorastrum*, Maxim. Rhod. As. Or. 43. Folia annua, lepidota, tenuiter coriacea. Flores solitarii. Corolla campanulata. Stamina 10. Species 2, Himalayæ et Asiæ boreali-orientalis incolæ. *R. dahuricum*, Linn., Pall. Fl. Ross. t. 32, Bot. Mag. t. 636, 1888, et *R. virgatum*, Hook. f., Bot. Mag. t. 5060.

Series 7. *Keysia*, Maxim. l. c. 15. Folia perennia. Flores fasciculati. Corolla tubulosa, turgida, limbi lobis incurvis. *R. Keysii*, Nutt. in Bot. Mag. t. 4875 ex Himalaya orientali.

Series 8. *Azaleastrum*, Maxim. l. c. 45. Folia coriacea v. membranacea et annua. Corolla subrotata. Stamina 5. Fruticuli pube brevissima simplici pilis longioribus glandulosis intermixta.

Species Asiæ orientalis et Americæ boreali-occidentalis. *R. albiflorum*, Hook. Fl. Bor. Amer. t. 133, Bot. Mag. t. 3670, *R. ovatum*, Planch. Bot. Mag. t. 5064, et *R. semibarbatum*, Maxim. l. c.

C. *Flores in apice innovationum prodeuntes. Rami floriferi basi squamis persistentibus fulti, foliis approximatis instructi, apice in racemum elongatum foliaceo-bracteatum producti. Pedicelli elongati, infra apicem bracteolis 2 foliaceis instructi.*

Series 9. *Therodendron*, Maxim. l. c. 47. Corolla rotata, 5-fida, ad basin hinc partita. Stamina 10. Fruticuli Asiæ maxime boreali-orientalis incolæ, pube setosa simplici v. glandulosa. *Rhododendri* sect. *Chamæcistus*, G. Don, Gen. Syst. iii. 845, sed non *R. Chamæcistus*, Linn. Species 2 includit, *R. kamtchaticum*, Pall. Fl. Ross. t. 33, Lindl. et Paxt. Fl. Gard. i. t. 22 (Rhodothamnus), et *R. Redowskianum*, Maxim. l. c. t. 2, f. 21–25.

47. **Menziesia,** *Sm. Ic. Ined.* 3, *t.* 36.—Calyx 4–5-partitus segmentis elongatis planiusculis, v. minutus 4–5-dentatus v. -lobatus, glanduloso-ciliatus, persistens. Corolla cylindraceo-globosa urceolata v. campanulata, obtuse 4–5-loba, imbricata. Stamina 5, 8 v. 10, inclusa, interdum subinæqualia, filamentis planiusculis elongato-subulatis, inferne paullo dilatatis ; antheræ dorsifixæ, lineari-oblongæ, dorso muticæ, loculis subacutis v. obtusis poris brevibus apicalibus rarissime rimis elongatis dehiscentibus. Discus tenuis, obscure 8–10-crenatus. Ovarium globosum subconicum v. ovoideum, 4–5-loculare ; stylus filiformis, stigmate truncatulo 4–5-lobulato v. -dentato ; ovula in loculis numerosa, elongata, in placentis subpendulis angulo interiori adnatis pauciseriatim deorsum imbricata. Capsula subglobosa ovoidea v. oblonga, crustacea, 4–5-locularis, septicide 4–5-valvis, valvis intus per totam longitudinem apertis ab axi placentifero solutis, polysperma. Semina scobiformia v. filiformia, testa laxa membranacea utrinque longe producta subulata, nucleo elongato, albumine carnoso ; embryo . . . . — Frutices glabri v. pilosi, ramis subverticillatis, gemmis floriferis squamosis. Folia alterna, petiolata, obovata v. elliptica, membranacea, decidua, integerrima, glabra v. subtus pilosa. Flores mediocres v. parvi, in fasciculos corymbosve terminales dispositi, nutantes v. cernui, albi virescentes v. purpurei, pedicellis basi bracteatis, bracteis majusculis membranaceis deciduis. Capsula recta.

Species 7, Americæ borealis et Japoniæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 713 (*excl. sp. n.* 3). *Maxim. Rhod. As. Or.* 7. *Gærtn. Fruct. t.* 209. *Salisb. Parad. Lond. t.* 44. *Bot. Mag. t.* 1571.

M. pentandra, Maxim. (sect. *Arcimbalda*, Endl. Gen. 753), species Japonica, corolla lente curva et staminibus 5 cum stylo declinatis gaudet. Embryo *Menziesiæ* nos effugit, etsi diligenter quæsivimus.

48. **Tsusiophyllum,** *Maxim. Rhod. As. Or.* 12, *t.* 3, *f.* 1 *ad* 8.—Calyx parvus, 5-partitus, persistens. Corolla regularis, cylindraceo-tubulosa, tubo intus et extus dense tomentoso ; limbus brevis, 5-lobus, lobis rotundatis imbricatis, deciduus. Stamina 5, subinclusa, filamentis rectis plano-subulatis villosis ; antheræ dorsifixæ, oblongæ, dorso muticæ, rimis longitudinalibus dehiscentes. Discus 5-lobus, glandulosus. Ovarium ovoideum, 3-loculare ; stylus rectus, gracilis, stigmate truncato 3-lobo ; ovula in loculis plurima, placentis angulo interiori adnatis pluriseriatim inserta. Capsula . . . . — Fruticulus ramis strigosis, gemmis floriferis terminalibus, squamis scariosis deciduis. Folia sparsa, apices versus ramulorum conferta, subsessilia, obovato-elliptica, integerrima, glandula apiculata, subtus fulvo-paleacea. Flores umbellati, breviter pedunculati.

Species 1, ins. Nippon Japoniæ incola, a nobis non visa.

Tribus V. Pyroleæ.

49. **Pyrola,** *Linn. Gen. n.* 554, *excl. sp.*—Calyx 5-partitus, persistens. Petala 5, concava, sessilia, plus minusve incurvo-conniventia, decidua. Stamina 10, hypogyna, erecta v. declinata, filamentis subulatis glabris ; antheræ primum retroflexæ, demum erectæ, 4-loculares v. sub-4-loculares, apice rotundatæ v. 2-tubulosæ, poris terminalibus dehiscentes. Ovarium subglobosum, 5-loculare ; stylus rectus v. declinatus, filiformis v. apice clavatus, stigmate 5-lobo ; ovula perplurima, in placentis tumidis angulo interiori adnatis conferta. Discus 0 v. 10-crenatus. Capsula subglobosa, 5-locularis, 5-loba v. 5-gona, a

basi loculicide 5-valvis, valvis medio septiferis, marginibus araneoso-tomentellis, placentis spongiosis axi persistenti affixis, polysperma. Semina minima, testa laxa utrinque producta, reticulata, cellulosa, albumine carnoso; embryo minutissimus, axilis, centripetus.—Herbæ perennes, glaberrimæ, stoloniferæ acaules v. caulescentes, una specie aphylla. Folia radicalia v. caulina, alterna, sæpius longe petiolata, persistentia, integerrima v. serrata. Flores in scapis erectis bracteatis racemosi, nutantes, albi flavi rosei v. pallide purpurei.

Species ad 14, Europæ, Asiæ borealis et mediæ et Americæ borealis Mexico inclusa incolæ. *DC Prod.* vii. 772. *Walp. Ann.* ii. 1124. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 163. *Maxim. in Bull. Acad Imp. Petersb.* xi. 433; xviii. 52; *Mel. Biol.* vi. 206; viii. 622. *Gærtn. Fruct.* i. *t.* 63. *Nees, Gen. Fl. Germ.* *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1153 *ad* 1155. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 134, 137. *Torr. Fl. N. York, t.* 69.

Species in sectiones 3 sequentes distribuendæ:

1. *Pyrola.* Petala intus 2-tuberculata. Antheræ exsertæ, tubulis 0. Discus 10-lobus. PYROLA, *Alefeld in Linnæa,* xxviii. 18. ACTINOCYCLUS, *Klotzsch in Monatsber. Akad. Wiss. Berlin,* 1857, 14.

2. *Amelia.* Petala basi lævia. Stamina æqualiter conniventia. Antheræ exsertæ, 2-tubulosæ. Stylus rectus, stigmate capitato 5-lobo. Discus 0. AMELIA, *Alefeld, l. c.* 25.

3. *Thelaia.* Petala basi lævia. Stamina declinata. Antheræ 2-tubulosæ. Stylus curvatus, stigmate simplici. Discus 0. THELAIA, *Alefeld, l. c.* 33.

50. **Moneses,** *Salisb. in S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl.* ii. 403.—Calyx 5- rarius 4-partitus, persistens, basi incrassatus. Petala 5, rarius 4, patentia, orbicularia, sessilia. Stamina 10, rarius 8, filamentis subulatis basi glabris; antheræ primum retroflexæ, demum erectæ, 2-loculares, apice 2-tubulosæ, tubulis recurvis poris terminalibus dehiscentibus. Discus obscurus. Ovarium superum globosum, 5-loculare; stylus rectus, apice clavatus, stigmate 5-lobo segmentis erectis; ovula in loculis perplurima, in placentis tumidis angulo interiori affixis conferta. Capsula subglobosa, 5-loba, 5-locularis, a basi loculicide 5-valvis, valvis medio septiferis marginibus nudis, placentis spongiosis axi persistenti affixis, polysperma. Semina minima, testa laxa reticulata utrinque producta, albumine carnoso; embryo minutissimus, axilis, centripetus.—Herba parvula, acaulis, perennis, glaberrima, stolonifera. Folia radicalia, petiolata, persistentia, serrulata, coriacea. Flores in apice scapi bracteati solitarii, albi v. rosei.

Species 1, Europæ mediæ et borealis, Americæ subfrigidæ et Japoniæ incola. *DC. Prod.* vii. 774. *Walp. Ann.* ii. 1124. *Alefeld in Linnæa,* xxviii. 71. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1156 (*Pyrola*).

51. **Chimaphila,** *Pursh, Fl. Am. Sept.* i. 279.—Calyx 5-fidus v. 5-partitus, lobis obtusis, persistens. Petala 5, orbiculata, concava, patentia v. reflexa, sessilia. Stamina 10, filamentis brevibus medio dilatatis et pilosis; antheræ primum retroflexæ, 2-loculares, apice 2-tubulosæ, tubulis brevibus rectis poris terminalibus dehiscentibus. Discus inconspicuus. Ovarium globosum, 5-lobum, 5-loculare; stylus brevis v. brevissimus, obconicus, stigmate orbiculari 5-crenato; ovula in loculis perplurima, in placentis tumidis angulo centrali affixis conferta. Capsula subglobosa, 5-loba, 5-locularis, ab apice loculicide 5-valvis, valvis medio septiferis marginibus nudis, placentis nudis axi persistenti affixis, polysperma. Semina minuta, testa reticulata laxa utrinque producta, albumine carnoso; embryo minutissimus, axilis, centripetus.—Herbæ perennes, glaberrimæ, stoloniferæ, ramis ascendentibus. Folia petiolata, subverticillatim approximata v. sparsa, lanceolata, crasse coriacea, persistentia, nitida, serrata. Flores in corymbos terminales dispositi, rarius solitarii, albi v. purpurei, odori, pedicellis bracteolatis.

Species 4, Europæ, Americæ borealis Mexico inclusa, Japoniæ et Coreæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 775. *Alefeld in Linnæa,* xxviii. 77. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 165. *Maxim. in Bull. Acad. Imp. Petersb.* xi. 434; xviii. 55; *Mel. Biol.* vi. 207; viii. 626. *Nees, Gen. Fl. Germ.* *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1156. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 138. *Torr. Fl. N. York, t.* 70. *Bot. Mag. t.* 778, 897 (*Pyrola*).

GENUS ANOMALUM.

52. **Clethra,** *Linn. Gen. n.* 553.—Calyx profunde 5-fidus v. -partitus segmentis lobisve obtusis imbricatis, persistens. Petala 5, obovato-cuneata, apice rotundata, emarginato-2-

loba, sæpe erosa, imbricata, decidua. Stamina 10, filamentis filiformibus subulatis v. complanatis, liberis v. basi subcohærentibus ; antheræ medio dorso affixæ, sæpius obovatæ et basi acutæ, primum extrorsum demum introrsum flexæ ; loculis muticis superne solutis supra medium poris elongatis hiantibus dehiscentibus ; pollen minutissimum, simplex, globosum. Discus 0 v. obscurus. Ovarium globosum 3-gonum v. 3-lobum, 3-loculare, pubescens v. hirsutum ; stylus cylindraceus integer stigmate simplice punctiformi, v. 3-fidus ramis apice stigmatosis ; ovula in loculis numerosa, placentis prominulis pendulis angulo interno affixis undique inserta. Capsula subglobosa v. 3-loba, 3-locularis, loculicide 3-valvis, valvis ab axi placentifero solutis. Semina numerosa, compressa v. trigona, testa cellulosa, cellulis inflatis in alam laceram sæpe productis, hilo ventrali, albumine carnoso ; embryo axilis, cylindraceus.—Frutices v. arbores, pubescentes v. tomentosi. Folia sparsa, persistentia v. rarius decidua, petiolata, integerrima serrata v. dentata. Flores parvi v. mediocres, in racemos subterminales spiciformes paniculatos v. rarius corymbosos v. fasciculatos dispositi, albi, cernui, pedicellis basi bracteatis, bracteis caducis. Capsula parva, sæpissime nutans.

Species ad 25, Americæ borealis temperatæ et australis tropicæ, ins. Maderæ, Japoniæ et Archipelagi Malayani incolæ. *DC. Prod.* vii. 589. *Walp. Rep.* ii. 726 ; vi. 417 ; *Ann.* i. 479. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 1056, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* i. 32 ; ii. 163. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 141. *Gærtn. Fruct. t.* 63. *Lam. Illustr. t.* 369. *Vent. Jard. Malm. t.* 40. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et. Chil. t.* 380. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 264. *Meissn. in Mart. Fl. Bras.* vii. 169, *t.* 64 *ad* 66. *Bot. Mag. t.* 1057, 3743. *Bot. Reg.* 1842, *t.* 23 (ovario 2-loculari). Antherarum loculi in *C. arborea* basi in rostrum curvum abeunt, supra insertionem liberi acuti recurvi rimis longitudinalibus dehiscunt.

Cuellaria, *Ruiz et Pav. Syst. Veg.* 103 *Prod.* 59, *t.* 10 (*Clethræ* sect. DC.), includit species *Clethræ* genitalibus inclusis et foliis perennantibus.

Tinus, *Linn. Gen. n.* 504 (Volkameria, *P. Br. Hist. Jam.* 214, *t.* 21, *f.* 1), ad descriptionem malam *Clethræ tinifoliæ*, Sw., conditus fuit.

Kowalewskia, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1859, i. 263, est *Clethra mexicana.*

Ordo XCIV. **MONOTROPEÆ.**

Lindl. Veg. Kingd. 452. Endl. Gen. 761 sub *Ericeis.*

Flores regulares, hermaphroditi. *Sepala* (v. *bracteæ ?*) 2-6, erecta, basi connata contigua v. dissita et spiraliter disposita, erecta, decidua, interdum a bracteis non distinguenda, imbricata. *Petala* 3–6 v. *corolla* 4–5-loba, rarissime 0, petalis lobisve erectis v. patulis, marcescentibus v. deciduis, imbricatis v. subcontortis. *Stamina* 6–12, hypogyna v. sub disco inserta, inclusa v. exserta ; filamenta æqualia, libera v. basi connata, filiformia v. complanata. *Antheræ* dorso basi v. sub apice affixa, v. peltata, 2-loculares ; loculi mutici v. basi calcarati, rimis 2 longitudinalibus brevibus v. elongatis, v. rima unica hippocrepidiformi antice v. subpostice dehiscentes, valvis varie aperientibus interdum revolutis ; pollen conglobatum, rarissime simplex. *Discus* 0, v. annularis et 8-12-crenatus v. -lobatus v. in appendices decurvas productus. *Ovarium* superum, globosum ovoideum v. fusiforme, 4–6-lobum, 1- v. 4–6-loculare, vertice intruso v. in stylum attenuato. *Stylus* brevis v. elongatus, solidus v. cavus, sæpius apicem versus incrassatus ; stigma capitatum infundibulare v. peltatum, indusiatum, 4–12-lobum, sæpe pervium. *Ovula* numerosissima, minuta, conferta, anatropa, integumentis a nucleo non distinctis ; placentæ in ovariis 1-locularibus parietales, in 4–6-locularibus angulo interiori loculi adnatæ, crassæ, integræ v. 2-lamellatæ. *Capsula* 4-6-loba v. teres, sæpius membranacea, 1- v. 4-6-locularis, loculicide 4–6-valvis, valvis a columna centrali sæpius solutis, polysperma. *Semina* minuta sæpius horizontalia ; testa laxa, reticulata, simplex v. in alam expansa, rarius firma et nucleo conformis ; albumen carnosum. *Embryo* in paucis generibus tantum visus, minutissimus, indivisus.

Herbæ aphyllæ, radicibus arborum parasiticæ, erectæ, simplices, badiæ sordide albæ v. rubræ, nec virentes, radicibus intricatis v. coralloideis. Caulis v. scapus squamosus. Squamæ alternæ, sparsæ v. imbricatæ, superiores interdum majores, flores involucrantes v. in bracteas abeuntes. Flores solitarii spicati racemosi v. capitati, odori v. inodori, sæpius sordide albi v. fusci. Capsulæ erectæ.

Species ad 10–12, regionum temperatarum hemisphærii borealis incolæ, sylvicolæ.

Monotropeæ constant generibus 9 monotypicis inter se habitu consimilibus, sed differentias tantas floræ structura præbentes absque vinculo species diversas connectente, ut ægre reducendæ videantur nisi pro generibus sumes divisiones primarias ordinis hic propositas. Ex his tertia (seu genera 2 ultima) dubie tantum in ordine includitur, nam genus utrumque antheris, unum dein polline et alterum semine discrepant. Affinitas ordinis *Ericaceis* a nullis negatur, sed multo minus propinqua est quam illa *Orobanchacearum Scrophularineis*, et tribus Ericacearum cui specialiter accedit haud obvia est, nisi *Pyrolam aphyllam* habeas pro vinculo *Monotropeas* cum *Ericaceis Pyroleis* connectente.

FORMÆ ABNORMES.

Flores apetali in *Allotropa*.
Antheræ 2-calcaratæ in *Pterospora*.
Pollen simplex in *Cheilotheca*.
Placentatio parietalis in *Cheilotheca* et *Pleuricospora*.
Testa firma, nucleo conformis in *Pleuricospora*.

CONSPECTUS GENERUM.

* *Corolla gamopetala.*

1. PTEROSPORA. Sepala 5. Discus 0. Antheræ introrsum pendulæ, *dorso 2-calcaratæ*. Semina apice late alata.—*Am. bor.*

2. SARCODES. Sepala 5. Discus 0. Antheræ in alabastro erectæ. Seminum testa nucleo conformis.—*Amer. bor. occ.*

3. SCHWEINITZIA. Sepala 5. Discus 10-crenatus. Antheræ in alabastro transversæ, sub anthesi introrsum pendulæ. Seminum testa nucleo conformis.—*Amer. bor. orient.*

4. NEWBERRYA. Sepala 2. Discus 0. Antheræ introrsum dehiscentes, loculis inæqualibus.—*California.*

** *Corolla polypetala v. 0.*

† *Antheræ breves. Discus 8–12 lobus v. crenatus. Placentatio centralis.*

5. ALLOTROPA. Sepala 4–5. Corolla 0. Antheræ 2-loculares, introrsum pendulæ. Flores spicati.—*California.*

6. MONOTROPA. Sepala 4. Petala 5–6, basi vix saccata. Flores solitarii.—*Amer. bor., Mont. Himal.*

7. HYPOPITHYS. Sepala 4. Petala 4–5, basi saccata. Flores racemosi.—*Reg. temp. hemisph. bor.*

†† *Antheræ elongatæ. Discus obscurus v. 0. Placentatio parietalis.*

8. CHEILOTHECA. Sepala 3–4, petala 3 integra æquantia.—*Mont. Himal.*

9. PLEURICOSPORA. Sepala 4–6, petalis 5 breviora.—*California.*

1. **Pterospora,** *Nutt. Gen. Pl. N. Am.* i. 269.—Sepala 5, basi connata, persistentia. Corolla subglobosa, 5-loba, lobis brevibus recurvis. Stamina 10, filamentis subulato-complanatis glabris ; antheræ dorso basi affixæ, introrsum pendulæ, 2-loculares, rimis longitudinalibus hiantibus dehiscentes, loculis basi calcaratis, calcaribus deflexis. Discus 0. Ovarium subglobosum, 5-lobum, 5-loculare ; stylus brevis, columnaris, stigmate discoideo 5-lobo ; ovula in loculis numerosissima, placentis tumidis integris angulo interiori adnatis loculum fere implentibus inserta. Capsula membranacea, depresso-globosa, 5-loba, basi et apice intrusa, loculicide 5-valvis, placentis valvisque ab axi centrali vacuo secedentibus, polysperma. Semina minima, horizontalia, globoso-ovoidea, testa fragili semini conformi laxe reticulata, apice ala semine multo latiore hyalina appen-

diculata, albumine molliter carnoso; embryo minutissimus, ovoideus, indivisus, hilo proximus.—Herba gracilis, elata, badia, glanduloso-pubescens, aphylla, squamosa, radice madreporoideo. Squamæ inferiores sparsæ, lineari-lanceolatæ, superiores raræ. Flores in racemos nudos elongatos dispositi, pedicellati, nutantes, albi, bracteati.

Species 1, Americæ borealis tam orientalis quam occidentalis incola. *DC. Prod.* vii. 779. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 370. *Lindl. Coll. Bot. t.* 5. Embryo certe hilo proximus, nec ab eo remotus, uti descripsit Lindleyus.

2. **Sarcodes,** *Torr. Pl. Fremont.* 17, *t.* 10. (Pterosporopsis, *Kellog, ex A. Gray.*)—Sepala 5, concava, basi subsaccata, glanduloso-pubescentia, persistentia. Corolla campanulata, 5-loba, persistens, lobis brevibus ovatis erectis. Stamina 10, filamentis subulato-filiformibus glabris ima basi connatis; antheræ oblongæ, 2-loculares, dorso basi insertæ, loculis dorso sub apice rimis brevibus magnis obliquis dehiscentibus. Discus 0. Ovarium conico-hemisphæricum, 5-lobum, apice intruso, 5-loculare; stylus columnaris, stigmate late annulato conico-hemisphærico 5-lobo; ovula in loculis numerosissima, in placentis crassis 2-lobis angulo interiori adnatis conferta. Capsula depresso-5-loba, 5-locularis, membranacea, loculicide 5-valvis, polysperma. Semina minutissima, ovoidea, testa reticulata aptera apiculata, albumine carnoso; embryo minimus, ovoideus, indivisus, radicula hilo proxima.—Herba simplex, robusta, carnosa, rubra, aphylla, squamis tecta, radice coralloidea. Squamæ lineares, integerrimæ, carnosæ. Flores numerosi, erecti, in racemum spiciformem dense bracteatum dispositi, inferiores longius pedicellati.

Species 1 Californica. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 370. *Chatin, Anat. t.* 55.

3. **Schweinitzia,** *Elliott in Nutt. Gen. N. Am. Pl. Addend. et Bot. S. Car. and Georg.* i. 478. (Monotropsis, *Schwein. ex Ell. l.c.*)—Sepala squamiformia, erecta, oblongo-lanceolata, persistentia. Corolla campanulata, 5-loba, basi 5-gibba, persistens. Stamina 10, filamentis filiformi-subulatis glabris; antheræ dorso infra apicem affixæ (in alabastro non reversæ), didymæ, 2-loculares, loculis sacciformibus vertice rimis subposticis hiantibus dehiscentes. Discus 10-crenatus. Ovarium globosum, 5-loculare; stylus brevis, crassus, stigmate disciformi umbilicato 5-gono; ovula in loculis numerosissima, in placentis crassis 2-lobis angulo interiori adnatis conferta. Capsula ovoidea, 5-locularis, loculicide? 5-valvis, polysperma. Semina minuta, testa nucleo conformi . . . . — Herba humilis, glaberrima, badia, odorem *Violæ* spirans, aphylla, caule squamoso. Squamæ sparsæ, ovatæ, subacutæ, integerrimæ. Flores subcarnosi, carnei, in spicam paucifloram dispositi, nutantes.

Species 1, in Americæ borealis regione calidiore rarissima, *A. Gray, Chlor. Bor. Amer.* i. 15, *t.* 2, *Man. Bot. N. U. St. ed.* 5, 304, *et in Proc. Amer. Acad.* vii. 370. *Walp. Ann.* ii. 1125. *Chatin, Anat. t.* 54. Capsula a nobis non visa.

4. **Newberrya,** *Torr. in Ann. Lyc. N. York,* viii. 55. (Hemitomes, *A. Gray in Bot. Newberry Exped.* 80, *t.* 12, *absque char.*)—Sepala 2, bracteæformia, angusta. Corolla tubuloso-urceolata, supra medium 4–5-loba, intus villosa, marcescens, lobis patentibus. Stamina 8 v. 10, filamentis filiformibus superne longe barbatis; antheræ late oblongæ, 2-lobæ, loculis ante anthesin antice dehiscentibus, rimis longitudinalibus connectivo proximis, valvis exterioribus post anthesin revolutis cumque margine postice conniventibus loculum posticum vacuum efficientibus. Discus 0. Ovarium ovoideum, spurie 5-loculare; stylus elongatus, pilosus, stigmate depresso-capitato umbilicato pervio; placentæ 4, 2-lamellatæ, lamellis divaricatis undique creberrime ovuliferis, locellos 4 quintum centralem circumdantes formantibus. Fructus . . . . — Herba glabra, caule simplici. Squamæ laxe imbricatæ, oblongæ, margine undulatæ, supremæ flores involucrantes. Flores subsessiles in capitulum depressum dispositi, bracteati, bracteis flores æquantibus squamis caulinis consimilibus.

Species 1, Californiæ incola. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 370. Specimen vidimus valde dilaceratum ab A. Grayo benevole commodatum. Descriptio ovarii ex A. Grayo, l. c.

5. **Allotropa,** *Torr. et Gray, Bot. U. S. Expl. Exped. ined. ex A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 368 *et in Bot. Newb. Exped.* 81.—Sepala 5, oblongo-rotundata, basi leviter connata, imbricata, decidua. Petala 0. Stamina 10, exserta, filamentis filiformibus glabris; antheræ magnæ, dorso basin versus insertæ, didymæ, sub anthesi arcte inversæ, introrsum pendulæ, loculis æqualibus rima a basi ad medium hiante dehiscentibus. Discus contractus, 10-lobus. Ovarium globosum, 5-lobum, 5-loculare; stylus brevis, crassus, stigmate magno depresso-capitato, obscure 5-lobo; ovula in loculis numerosissima, in placentis tumidis angulo interiori adnatis conferta. Capsula globosa. Semina immatura scobiformia, testa utrinque longe producta, albumine . . . . — Herba spithamæa, badia, glabra, aphylla, squamosa. Squamæ inferiores imbricatæ, ovatæ, superiores lanceolatæ patentes. Flores parvuli, in spicam elongatam multifloram dispositi, brevissime pedicellati, bracteati.

Species 1, Californiæ incola.

6. **Monotropa,** *Linn. Gen. n.* 536, *pro parte.*—Sepala 4, squamiformia, dissita, demum decidua, postico supremo, corollæ admoto. Petala 5–6, oblonga, apice dilatata, erecta, basi vix saccata, tarde decidua. Stamina 10 v. 12, filamentis filiformi-subulatis; antheræ breves, peltatæ, horizontales, rimis transversis dehiscentes, valvis subæqualibus divaricatis. Discus cum ovarii basi confluens, in dentes 10 v. 12 productus. Ovarium 5-loculare; stylus brevis, crassus, tubulosus, in stigma infundibuliforme margine obscure crenato dilatatus, ovula in loculis numerosissima, in placentis crassis angulo interiori adnatis conferta. Capsula 5-locularis, loculicide 5-valvis, valvis septiferis ab axi placentifero solutis, polysperma. Semina minutissima, nucleo minimo, testa laxa cellulosa utrinque producta, ... — Herbæ simplices, squamosæ, badiæ v. sordide albæ v. flavæ v. coccineæ, radicibus tenuibus intricatis. Flores terminales, solitarii, nutantes, bracteati, inodori.

Species 1 v. 2, Americæ borealis et montium Himalayæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 781. *Walp. Rep.* vi. 437. *Hook. Exot. Fl. t.* 85. *Torr. Fl. N. York, t.* 71. *Chatin, Anat. t.* 50. Formæ duæ ejusdem speciei in Himalaya occurrunt, altera ovario obtuso stylo longiore, placentis generis; altera ovario in stylum brevem attenuato, ovulis in placentis cerebriformibus sparsis.

7. **Hypopithys,** *Scop. Fl. Carn.* i. 285. (Monotropa, *Linn. Gen. n.* 536, *pro parte.*)—Sepala 4–5, obovato-lanceolata, subæqualia, basi angustata non saccata, hyalina, erecta, decidua. Petala 4–5, sepalis majora, oblonga, basi saccata, apice dilatata, erecta, decidua, subcontorta. Stamina 8 v. 10, filamentis filiformi-subulatis; antheræ horizontales, loculis confluentibus, rima horizontali reniformi dehiscentes, valvis post anthesin divaricatis, postica erecta valde contracta, antica reflexa quasi laterali. Discus cum ovario confluens, basi in dentes 8 v. 10 decurvos productus. Ovarium 4–5-loculare; stylus terminalis, rectus, tubulosus, apice dilatatus, persistens, stigmate infundibulari margine glanduloso v. villoso 4–5-crenato; ovula in loculis numerosissima, in placentis crassis conferta. Capsula 4–5-locularis, loculicide 4–5-valvis, valvis septiferis a columna placentifera solutis, polysperma. Semina minuta, elongata, subcylindracea, nucleo minimo, testa laxa utrinque producta; embryo . . . . — Herbæ simplices, badiæ v. sordide albæ, glabræ v. pubescentes, radicibus intricatis tenuibus, caule squamoso. Flores in racemos primum nutantes dispositi, glabri v. pubescentes, laterales 4-meri, terminales 3-meri, pedicellis basi bracteatis.

Species 1 v. 2, in sylvis Europæ, Asiæ, Americæque totius borealis incolæ. *DC. Prod.* vii. 780. *Gærtn. Fruct. t.* 185. *Nees, Gen. Fl. Germ.* *Chatin, Anat. t.* 51 *ad* 53. *Baill. Adans.* i. *t.* 4. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1152; *Iconogr. Eur. t.* 481. *Torr. Fl. N. York, t.* 72.

8. **Cheilotheca,** *Hook. f. gen. nov.*—Sepala v. bracteolæ 3–4, oblongo-lanceolata, basi discreta. Petala 3, erecta, sepala subæquantia, lineari-oblonga, apice rotundata, basi non saccata, imbricata. Stamina 6, inclusa, filamentis linearibus planis pubescentibus; antheræ basifixæ, lineares, loculis connectivum crassiusculum marginantibus a latere longitudinaliter dehiscentibus membranaceis torulosis; pollen minutissimum, globosum.

Discus 0. Ovarium fusiforme 6-sulcatum, in stylum crassum 6-gonum attenuatum, stigmate pileiformi hemisphærico obscure 6-lobo ; ovula in loculis numerosissima, placentis 6 crassis parietalibus conferta. Fructus ?—Herba glaberrima, crassiuscula, erecta, caule squamoso, simplici v. apicem versus bis terve diviso, ramulis unifloris. Squamæ confertæ, erectæ, e basi lata ovato-lanceolatæ, acutæ, integerrimæ. Flores pollicares, squamis superioribus bracteæformibus velati ; petala ochreo-rubra.

Species 1 (*C. khasiana*), montium Khasiæ, in sylvis ad Mushai incola. Placentatio ovarii haud bene e sicco scrutata, sed ut nobis videtur plane parietalis.

9. **Pleuricospora,** *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 369.—Sepala 4–6, inæqualia, oblongo- v. obovato-lanceolata, fimbriato-lacera, basi non saccata. Petala 5, sepalis subduplo longiora, obovato-lanceolata, fimbriato-lacera, basi non saccata, imbricata. Stamina 8 v. 10, disco obscuro inserta, filamentis filiformi-complanatis glabris ; antheræ basifixæ, innatæ, angusto-lineares, acutæ, rimis anticis longitudinalibus dehiscentes. Ovarium late ovoideum, 1-loculare, in stylum brevem crassum attenuatum, stigmate late infundibuliformi-capitato ; ovula in placentis 4–5 parietalibus bilamellatis undique ovuliferis conferta. Capsula . . . . Semina minuta, ovoidea, nitidula, testa nucleo conformi ; embryo . . . . —Herba glabra, 3–5-pollicaris, sæpius crassa, squamosa. Squamæ confertæ, imbricatæ, infimæ ovatæ marginibus erosis, superiores floralesque ovato-lanceolatæ marginibus scariosis fimbriolatis. Flores numerosi, in spicam cylindraceam multifloram dispositi albidi ?

Species 1, Californiæ ad Mariposam incola, specimine ab A. Grayo benevole commodato.

Ordo XCV. **EPACRIDEÆ.**

Endl. Gen. 746 et 1411. Lindl. Veg. Kingd. 448.

Flores regulares, hermaphroditi. *Calyx* 5- rarius 4-partitus, v. sepala 4–5 libera, chartaceo-coriacea, nervosa, sæpius concava, imbricata, persistentia. *Corolla* 5- rarius 4-loba v. -partita, decidua v. rarius marcescens ; tubus brevis v. elongatus, cylindraceus v. infundibularis, intus glaber v. pilosus v. fasciculis pilorum squamisve pilosis instructus ; lobi breves v. elongati, erecti patentes v. recurvi, imbricati contorti v. valvati, intus glabri villosi v. penicillati, rarius corolla polypetala, v. clausa et calyptratim decidua. *Stamina* 5, rarius 4, hypogyna v. tubo v. fauci corollæ affixa, filamentis brevibus v. elongatis filiformibus v. complanatis liberis. *Antheræ* dorsifixæ, oblongæ v. lineares, rima unica media antica per totam longitudinem dehiscentes etsi septo longitudinali perfecto spurie 2-loculares ; pollen simplex et subglobosum v. conglobatum. *Discus* cupularis annularis v. e squamis simplicibus v. 2-fidis numero carpellis æqualibus. *Ovarium* globosum v. ovoideum, 2 10- rarissime 1-loculare, teres v. 3–5-lobum, vertice intruso v. in styli basin attenuato. *Stylus* filiformis, brevis v. elongatus, stigmate punctiformi discoideo v. capitellato simplici v. lobulato interdum annulato v. indusiato. *Ovula* in loculis solitaria, ab apice pendula, raphe dorsali, v. plura et in placentis ab angulo interiore pendulis v. adscendentibus conferta, anatropa. *Fructus,* nunc drupa exsucca v. pulposa, 2–5-pyrena, pyrenis 1-spermis, nunc capsula loculicide dehiscens polysperma, valvis septiferis a columna placentifera solutis. *Semina* parva v. minuta, testa membranacea, albumine carnoso. *Embryo* axilis, orthotropus, teres ; cotyledones breves ; radicula elongata, hilo proxima.

Frutices v. arbusculæ, ramulis cicatricatis v. annulatis. Folia alterna, rarius subopposita v. pseudo-verticillata, cum ramo articulata, sæpius conferta v. imbricata, coriacea v. rigida, persistentia, ericoidea v. e basibus vaginantibus elongato-subulata v. graminea, integerrima v. serrulata, nervis sæpius parallelis. Flores solitarii, spicati v. racemosi, axil-

lares v. terminales, 0–1–∞-bracteati v. ebracteati, sæpissime 2-bracteolati, bracteolis non raro sepalis consimilibus, albi rosei v. purpurei, rarissime cærulei, inodori. Fructus sæpissime erectus.

Species ad 320, Australiam imprimis extratropicam maxima copia specierum incolunt, in Nova Zelandia et Nova Caledonia sat frequentes, in insulis Malayanis, Fiji et Sandvicensibus, et montibus Malayanis raræ; una Fuegiam habitat.

Epacrideæ ab *Ericeis* differunt staminibus frequenter epipetalis; antheris æstivatione erectis simplicibus (nec bilobis nec dorso v. apice aristatis), semper rima media unica antica per totam longitudinem dehiscentibus; nec non polline non raro simplici, fructu in generibus perplurimis drupaceo, et æstivatione corollæ sæpe valvata.

FORMÆ ABNORMES.

Folia interdum opposita in *Needhamia*.

Corolla polypetala in speciebus *Lysinemæ* et *Sprengeliæ*, clausa et calyptratim dehiscens in *Richea*.

Stamina 2 imperfecta in *Oligarrhena*. Antheræ alte fissæ in *Conostephio*.

Antheræ in conum cohærentes in *Coleanthera* et *Sprengelia*; apice non polliniferæ in speciebus variis *Leucopogonis*; apice filamenti incrassati adnatæ in *Prionoti* et in *Lebetantho*.

Ovarium 1-loculare in *Monotoca* et interdum in *Leucopogone*.

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus I. Styphelieæ. Stylus terminalis. Ovula in loculis ovarii solitaria, ab apice pendula. Fructus indehiscens, sæpissime drupaceus.

* *Flores pluri- v. multibracteati. Drupa putamine* 1–10-*loculari.*

† *Antheræ erectæ omnino exsertæ.*

1. STYPHELIA. Corollæ tubus elongatus, fauce pilosa, lobis angustis revolutis intus barbatis. Antheræ liberæ, filamentis glabris.—*Austral. extratrop.*

2. COLEANTHERA. Corollæ tubus brevis fauce barbata, lobis angustis intus barbatis. Antheræ in conum cohærentes.—*Austral. austro-occid.*

†† *Antheræ inclusæ v. semi-inclusæ v., si exsertæ, corollæ lobis reconditæ v. cum iis recurvæ.*

3. ASTROLOMA. Corollæ tubus elongatus, basi intus pilis annulatus v. penicillatus v. squamosus, lobis angustis apicibus revolutis. Antheræ connatæ cohærentes v. liberæ.—*Austral. extratrop.*

4. CONOSTEPHIUM. Corollæ tubus apice conicus, lobis minutis acutis valvatis. *Antheræ profunde fissæ.—Austral. austro-occident.*

5. MELICHRUS. Corollæ tubus brevis, latus, intus infra medium squamis 5 glandulosis instructus, lobis patentibus valvatis.—*Austral. extratrop. orient.*

6. CYATHODES. Corollæ tubus brevis v. elongatus, intus esquamatus, lobis patentibus v. recurvis, intus glabris v. pubescentibus. Flores solitarii.—*Austral., Ins. Sandvicens.*

** *Flores* 1- *v. pluribracteati. Drupa* 5–10-*pyrena.*

7. PENTACHONDRA. Corollæ lobi recurvi v. revoluti, intus barbati. Ovarium 5-loculare. Flores pluribracteati.—*Austral. extratrop., Nov. Zeland.*

8. TROCHOCARPA. Corollæ lobi recurvi, intus glabri v. barbati. Ovarium 10-loculare. Flores 1-bracteati et 2-bracteolati.—*Austral. extratrop.*

*** *Flores* 2-*bracteati v. ebracteati,* 2-*bracteolati. Drupa* 1–10-*locularis.*

9. BRACHYLOMA. Corollæ tubus brevis, fauce intus pilis deflexis penicillata, lobis 5 patentibus imbricatis v. subvalvatis. Ovarium 5-loculare. Flores solitarii, axillares, bracteis minutis v. 0.—*Austral. extratrop.*

10. NEEDHAMIA. Corollæ tubus cylindraceus, *lobis 5 induplicatim valvatis.* Ovarium 2-loculare. Flores solitarii, ebracteati, 2-bracteolati.—*Austral. austro-occid.*

11. LISSANTHE. Corollæ tubus intus glaber v. pilosus, lobis 5 glabris valvatis. Ovarium 5-loculare. Flores racemosi v. spicati.—*Austral. orient.*

12. Leucopogon. Corollæ tubus intus glaber v. pilosus, lobis 5 dense barbatis valvatis. Ovarium 2–10-loculare. Flores spicati rarius racemosi.—*Austral.*, *Nov. Zeland.*, *Archip. Malay. et ins. Pacific.*

13. Acrotriche. Corollæ faux intus pilis squamisve clausus; lobi 5, patentes, apice longe penicillati, valvati. Ovarium 2–10-loculare. Flores parvi, spicati capitati v. fasciculati.—*Austral. extratrop.*

14. Monotoca. Corollæ tubus parvus; lobi 4–5, patentes, glabri, valvati. Ovarium 1–2 loculare. Flores solitarii spicati v. racemosi.—*Austral. extratrop.*

15. Oligarrhena. Corollæ tubus campanulatus; lobi 4, non barbati, valvati. *Stamina* 2 Ovarium 2-loculare. Flores minuti, spicati, spicis racemosis.—*Austral. austro-occident.*

16. Cyathopsis. Corollæ tubus brevis; lobi 4, barbati, valvati. Stamina 4. Ovarium 8-loculare. Flores spicati.—*Nov. Caledon.*

Tribus II. Epacreæ. Stylus in vertice intruso ovarii insertus. Ovula in loculis plura, placentis axi ovarii affixis inserta. Fructus capsularis, polyspermus.

* *Stamina epipetala; antheræ 1-loculares. Ovarii placentæ breves. Folia basi non vaginantia.*

17. Epacris. Corollæ lobi quincunciatim imbricati. Bracteæ numerosæ, imbricatæ, in sepala transeuntes.—*Austral. extratrop.*, *Nov. Zel.*

18. Lysinema. Corollæ lobi contorto-imbricati. Bracteæ numerosæ, imbricatæ, in sepala transeuntes.—*Austral. extratrop.*

19. Archeria. Corollæ lobi quincunciatim imbricati. Bracteæ paucæ, parvæ, deciduæ.—*Tasmania*, *Nov. Zel.*

** *Stamina hypogyna; antheræ 2-loculares. Ovarii placentæ elongatæ, decurvæ. Folia non vaginantia.*

20. Prionotes. Corolla elongata, cylindracea. Stamina tubo corollæ subcohærentia. Flores longe pedicellati bracteis minutis dissitis.—*Tasmania.*

21. Lebetanthus. Corolla subcampanulata. Stamina libera. Flores breviter pedicellati, bracteis majusculis lanceolatis.—*Fuegia.*

*** *Stamina epipetala v. hypogyna; antheræ 1-loculares. Ovarii placentæ breves v. elongatæ, decurvæ. Folia basi v. supra basin vaginantia.*

† *Ramuli denudati non cicatricati. Placentæ breves.*

22. Cosmelia. Corollæ lobi quincunciatim imbricati. Stamina epipetala.—*Austral. austro-occid.*

23. Sprengelia. Corollæ tubus brevissimus; lobi patentes, imbricati. Stamina hypogyna.—*Austral. extratrop.*

24. Andersonia. Corollæ tubus cylindraceus; lobi valvati. Stamina hypogyna.—*Austral. austro-occid.*

†† *Ramuli denudati annulatim cicatricati. Placentæ elongatæ decurvæ.*

25. Richea. Corolla clausa basin versus circumscissa.—*Austral. extratrop.*

26. Dracophyllum. Corollæ lobi patentes.—*Austral. orient.*, *Nov. Zel.*, *Nov. Caledon.*

Tribus I. Styphelieæ.

1. **Styphelia,** *Sm. Bot. Nov. Holl.* 45, *t.* 14.—Calyx sæpe coloratus, 5-partitus, pluribracteatus, 2-bracteolatus. Corollæ tubus elongatus, cylindraceus v. subventricosus, fauce villosa et fasciculis 5 villorum instructa v. glabra; lobi 5, lineares, revoluti, intus barbati, valvati. Stamina 5, libera, fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus glabris; antheræ exsertæ, medio dorso affixæ, liberæ, lineares, 1-loculares. Squamæ hypogynæ liberæ v. in cupulam connatæ. Ovarium 5-loculare; stylus filiformis, exsertus, stigmate parvo; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula. Drupa sicca v. subcarnosa, endocarpio 1–5-loculari.—Frutices erecti v. decumbentes. Folia sessilia v. subpetiolata, parva v. elongata, acuminata, striato-nervosa. Flores axillares, 4 in pedunculo communi dispositi, 3 inferiores imperfecti v. rudimentarii, albi v. colorati; bracteæ 1–2, supremæ bracteolas iis majores calycisque basin amplectentes.

Species 11, Australiæ temperatæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 146.

Genus in sectiones 2 divisum :

1. *Eustyphelia*, Benth. l. c. Corollæ tubus fasciculis 5 intra stamina instructus, fasciculis interdum in annulum cohærentibus. *Sm. Bot. N. Holl. t.* 14. *Sweet, Fl. Austral. t.* 50. *F. Muell. Fragm. Phyt. Austral.* iv. *t.* 28. *Andr. Bot. Rep. t.* 72, 312. *Bot. Mag. t.* 1297. *Bot. Reg. t.* 24.

2. *Soleniscia*, Benth. l. c. Corollæ tubus gracillimus, intus glaber v. pilosus. SOLENISCIA, *DC. Prod.* vii. 737. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 21.

2. **Coleanthera,** *Stschegl. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1859, i. 4. (Michiea, *F. Muell. Fragm. Phyt. Austral.* iv. 96, *t.* 27.)—Calyx 5-partitus, pluribracteatus et 2-bracteolatus, segmentis parvis ovatis. Corollæ tubus brevis, fauce barbata ; lobi 5, elongati, lineares, revoluti, barbati, valvati. Stamina 5, libera, fauci corollæ affixa ; antheræ dorso medio insertæ, exsertæ, lineares, supra medium in conum cohærentes. Discus obscurus. Ovarium 5-loculare ; stylus filiformis, exsertus, stigmate parvo ; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula. Drupa sicca v. subcarnosa, endocarpio 1–5-loculari. Semina lineari-ellipsoidea.—Frutices erecti. Folia parva, sessilia v. breviter petiolata, plana v. concava, striato-nervosa. Flores parvi, 1–3 in pedunculo communi dispositi, 2 inferiores sæpe rudimentarii ; bracteæ paucæ, parvæ, suprema paullo dilatata bracteolas majores basinque calycis amplectente.

Species 3, Australiæ austro-occidentalis incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 150.

3. **Astroloma,** *R. Br. Prod.* 538.—Calyx 5-partitus, pluribracteatus et 2-bracteolatus. Corollæ tubus elongatus, cylindraceus v. subventricosus, intus supra basin fasciculis 5 villorum v. squamis totidem villosis instructus, rarius nudus ; lobi 5, lineares v. lanceolati, basi erecti stamina occultantes, superne erecti, intus sæpius barbati, valvati. Stamina 5, fauci corollæ affixa, filamentis brevibus sæpius valde compressis ; antheræ dorso supra medium v. sub apice insertæ, inclusæ, oblongæ v. lineares, integræ. Discus cupularis v. annularis, truncatus v. obscure lobatus. Ovarium 5-loculare ; stylus filiformis, inclusus v. exsertus, stigmate capitato sæpe magno et piloso rarius 5-lobo ; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula. Drupa sicca v. subcarnosa, endocarpio 1–5-loculari.—Frutices erecti diffusi v. prostrati. Folia parva, v. majuscula, sessilia v. subpetiolata, plana concava v. convoluta, v. marginibus revolutis striato-nervosa. Flores axillares, solitarii, subsessiles v. breviter pedicellati ; bracteæ superiores sensim ampliores bracteolas majores et basin calycis amplectentes.

Species 18, Australiæ temperatæ præcipue austro-occidentalis incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 151.

Genus in sectiones sequentes divisum :

1. *Stomarrhena*, Benth. Corollæ tubus fasciculis 5 villorum staminibus alternis interdum in annulum confluentibus instructus. *Cav. Ic.* iv. 28, *t.* 348 (VINTENATIA). *Bot. Mag. t.* 1439. *Fl. des Serres, t.* 1018. STOMARRHENA, *DC. Prod.* vii. 738. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 22.

2. *Pentataphrus*, Benth. Corollæ tubus squamis 5 fimbriatis infra medium staminibus alternis instructus. Filamenta valde dilatata. PENTATAPHRUS, *Schlecht. in Linnæa*, xx. 618.

3. *Stenanthera*, Benth. Corollæ tubus intus nudus. Filamenta late dilatata. Folia linearia, marginibus revolutis. *Bot. Reg. t.* 218 (*Styphelia*). STENANTHERA, *R. Br. Prod.* 538. MESOTRICHA, *Stschegl. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1859, i. 9.

4. **Conostephium,** *Benth. in Hueg. Enum. Pl. Nov. Holl.* 76. (Conostephiopsis, *Stschegl. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1859, i. 6.)—Calyx 5-partitus, pluribracteatus et 2-bracteolatus. Corollæ tubus calycem vix excedens, superne conicus, nudus, fauce sæpius pilosa ; lobi minuti, acuti, valvati. Stamina 5, basi v. infra basin coni corollæ affixa, filamentis brevissimis ; antheræ cono inclusæ, dorsifixæ, elongatæ, profunde 2-lobæ, connectivo brevi. Disci squamæ 5 v. 0. Ovarium 5-loculare ; stylus gracilis, brevis, stigmate parvo ; ovula in loculis solitaria ab apice pendula. Drupa subsicca, endocarpio duro 1–5-loculari.—Frutices habitu *Astrolomæ*. Folia convexa marginibus recurvis, rarius plana v. concava, striato-nervosa. Flores axillares, solitarii, sæpius penduli, bracteæ 2–6 superiores dilatatæ bracteolas calycisque basin amplectentes.

Species 5, Australiæ austro-occidentalis incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 160. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 23.

5. **Melichrus,** *R. Br. Prod.* 539.—Calyx 5-partitus, pluribracteatus et 2-bracteolatus. Corollæ tubus brevis, latus, intus squamulis 5 dense glandulosis staminibus alternis instructus; lobi tubo longiores, patentes, intus barbati v. glabri, valvati. Stamina 5, tubo corollæ affixa, filamentis brevissimis; antheræ dorso medio affixæ, inclusæ, oblongæ, integræ. Discus brevis, truncatus. Ovarium 5-loculare, stylus brevis, v. breviter conicus, stigmate parvo; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula. Drupa sicca v. subcarnosa, endocarpio duro 1–5-loculari.—Frutices v. fruticuli, erecti v. procumbentes. Folia sessilia, lanceolata, majuscula, plana, striato-nervosa. Flores axillares, solitarii; bracteæ 2 supremæ ampliatæ bracteolas majores basinque calycis amplectentes.

Species 2, Australiæ orientalis temperatæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 161. *Cav. Ic.* iv. 28, *t.* 349, *f.* 1 *partim* (Vintenatia).

6. **Cyathodes,** *Labill. Pl. Nov. Holl.* i. 57, *t.* 81.—Calyx 5-partitus, multibracteatus et 2-bracteolatus. Corollæ tubus calyce longior, rarius brevior, cylindraceus v. fauce constrictus, intus glaber v. supra medium hirsutus (fasciculis pilorum squamisve 0); lobi 5, patentes v. apices versus recurvi, glabri v. intus barbati, valvati. Stamina 5, fauci corollæ affixa, filamentis brevibus filiformibus v. subincrassatis; antheræ dorsifixæ, inclusæ v. tubo v. basi lobis corollæ semi-inclusæ, oblongæ v. lineares. Discus cupularis annularis v. e squamis liberis. Ovarium 3–5- (v. in specie una 8–10-) loculare; stylus filiformis, inclusus, stigmate parvo; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula. Drupa baccata, endocarpio duro 3–5- (v. ut supra 8–10-) loculari, loculis 1-spermis.—Frutices sæpius diffusi v. prostrati, rarius arbores. Folia sparsa v. imbricata, plana v. convexa v. marginibus recurvis, striato-nervosa, subtus sæpius cana. Flores parvi, axillares, solitarii, breviter pedicellati, pedicellis bracteatis; bracteæ supremæ sensim dilatatæ basin calycis amplectentes.

Species 13, quarum 4 Novo-Zelandicæ, 2 Sandvicenses, cæteræ Australianæ, una simul in Australia et Nova Zelandia obvia. *DC. Prod.* vii. 740. *Benth. Fl. Austral.* iv. 167. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Flor.* 176. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 324. *Mann, Enum. Hawaii Pl.* 188. *Gærtn. Fruct.* ii. *t.* 94 (*Ardisia*). *Labill. Pl. Nov. Holl.* i. *t.* 68 *et* 69 (*Styphelia*). *Hook. f. Fl. Tasm.* i. *t.* 74.

Androstoma, *Hook. f. Fl. Antarct.* i. 44, *t.* 30, floribus minutis corollæque tubo perbrevi limboque glabro a congeneribus plurimis differt.

7. **Pentachondra,** *R. Br. Prod.* 549.—Calyx 5-partitus, pluribracteatus et 2-bracteolatus. Corollæ tubus perbrevis calyci æquilongus v. cylindraceus et elongatus, intus glaber v. pilosus; lobi 5, recurvi v. revoluti, intus barbati, valvati. Stamina 5, fauci corollæ affixa, filamentis brevibus v. elongatis glabris v. villosis; antheræ dorso medio affixæ, breves, exsertæ v. inclusæ, v. cum lobis corollæ recurvæ. Disci squamæ liberæ v. connatæ. Ovarium 5-loculare; stylus brevis v. elongatus, stigmate parvo; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula. Drupa baccata, 5–3-pyrena, pyrenis coriaceis compressis 1-spermis.—Fruticuli diffusi v. prostrati. Folia subsessilia sæpius conferta, ovata oblonga v. linearia, striato-nervosa. Flores solitarii, ad apices ramulorum pauci, breviter pedicellati, bracteis parvis suprema supra florem perfectum rudimentum floris alterius includente, bracteolis calyci appressis.

Species 3 v. 4, montium Tasmaniæ, Australiæ austro-orientalis et Novæ Zelandiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 163. *Hook. f. Fl. Tasm.* i. *t.* 77 (species admodum dubia foliis linearibus marginibus revolutis); *Handb. N. Zeal. Fl.* 178.

8. **Trochocarpa,** *R. Br. Prod.* 548. (Decaspora, *R. Br. l.c.*)—Calyx 5-partitus, 1-bracteatus et 2-bracteolatus. Corollæ tubus cylindraceus v. campanulatus, glaber v. fauce pilis reflexis instructa; lobi 5, tubo sæpius breviores, recurvi, glabri v. intus barbati. Stamina 5, fauci corollæ affixa, filamentis brevibus filiformibus; antheræ dorso sub apice affixæ, fere inclusæ v. cum lobis corollæ recurvæ, breves, 1-loculares. Disci squamæ liberæ v. connatæ. Ovarium 10-loculare; stylus crassiusculus breviusculus

stigmate parvo ; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula. Drupa baccata, globosa v. sphæroidea, pyrenis 10 v. abortu paucioribus liberis v. subcohærentibus 1-spermis.—Frutices v. arbusculæ, erecti v. diffusi. Folia petiolata, rarius sessilia, sparsa subverticillata v. disticha, plana v. convexa, striato-nervosa. Flores parvi, in spiculas breves v. elongatas axillares v. terminales dispositi v. rameales, bractea bracteolisque parvis.

Species 6, Australiæ temperatæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 165.

Genus in sectiones sequentes dividitur:

1. Folia ampla, sparsa. Spicæ graciles. Corolla cylindracea. Discus 5-lobus. *Rudge in Trans. Linn. Soc.* viii. *t.* 9 (*Styphelia*). *Bot. Mag. t.* 3324.

2. Folia parva, sparsa v. disticha. Spicæ densæ, terminales, recurvæ. Corollæ tubus campanulatus. Squamulæ 5, hypogynæ. *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 82 (*Cyathodes*). *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 25 (*Decaspora*).

3. Folia parva, valide nervosa, sparsa. Spicæ subglobosæ, axillares v. ramulos breves terminantes. Corolla campanulata. *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 76 (*Decaspora*).

4. Folia parva, tenuiter nervosa. Spicæ densæ pleræque rameales. Corolla campanulata? *T. parviflora*, Benth.

9. **Brachyloma,** *Sond. in Pl. Preiss.* i. 304.—Calyx 5-partitus, bracteis 0 v. minutis, 2-bracteolatus. Corollæ tubus brevis, intus nudus, ore fasciculis pilorum v. squamulis fimbriatis deflexis instructo ; lobi 5, patentes, glabri v. subbarbati, imbricati v. subvalvati. Stamina 5, sub apice tubi corollæ affixa, filamentis brevissimis ; antheræ dorso supra medium affixæ, inclusæ v. sub inclusæ, breves, 1-loculares. Discus truncatus v. 5-lobus v. in squamulas 5 fissus. Ovarium 5-loculare ; stylus brevis, stigmate parvo ; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula. Drupa depresso-globosa, subcarnosa, endocarpio 5-loculari, loculis 1-spermis.—Frutices erecti prostrati v. diffusi. Folia sessilia v. petiolata, plana convexa v. concava, striato-nervosa. Flores parvi, axillares, solitarii, breviter pedicellati.

Species 6, Australiæ meridionalis incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 171.

Genus in sectiones 2 dividitur:

1. *Lobopogon.* Flores bracteati et 2-bracteolati. Corollæ lobi obtusi. *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1038., LOBOPOGON, *Schlecht. in Linnæa*, xx. 620.

2. *Lissanthoides.* Flores ebracteati, 2-bracteolati. Corollæ lobi acuti v. acuminati, basi dilatati et imbricati. *Lodd. Bot. Cab. t.* 466 (*Lissanthe*).

10. **Needhamia,** *R. Br. Prod.* 549.—Calyx 5-partitus, ebracteatus, 2-bracteolatus, segmentis angustis. Corollæ tubus cylindraceus, intus nudus ; lobi 5, imberbes, induplicatim valvati, sinubus elevatis, apicibus inflexis. Stamina 5, tubo corollæ infra medium affixa, filamentis brevibus ; antheræ dorso affixæ, inclusæ, oblongæ. Discus cupularis, 5-dentatus. Ovarium 2-loculare ; stylus brevis, stigmate capitellato ; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula. Drupa parvula, sicca, endocarpio 1–2-loculari, loculis 1-spermis.—Fruticulus erectus v. diffusus, gracilis, ramosus. Folia minuta, opposita et alterna, erecta, sæpe appressa, sessilia, concava v. carinata. Flores minuti, axillares, solitarii, sessiles, albi, in spicas terminales dispositi.

Species 1, Australiæ austro-occidentalis incola. *Benth. Fl. Austral.* iv. 174. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 26.

11. **Lissanthe,** *R. Br. Prod.* 540.—Calyx 5-partitus, 1-bracteatus et 2-bracteolatus. Corollæ tubus infundibularis v. suburceolatus, glaber v. intus supra medium pilosus, inferne nudus (fasciculis pilorum 0) ; lobi 5, patentes v. basi erecti dein recurvi, nudi, valvati. Stamina 5, ori corollæ affixa, filamentis brevibus filiformibus ; antheræ dorso affixæ, tubo inclusæ v. ad basin loborum corollæ, breves. Discus cupularis, 5-sinuatus v. -dentatus. Ovarium 5-loculare ; stylus inclusus, stigmate parvo ; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula. Drupa carnosa, endocarpio osseo 3–5-loculari, loculis 1-spermis.—Frutices erecti v. diffusi, ramosi. Folia sparsa, angusta, obtusa v. pungentia, subtus sæpe cana, striato-nervosa. Flores parvi, albi v. rosei, in spicas terminales v. axillares racemulosve

dispositi, spicæ si terminales multifloræ, si axillares 2–3-floræ v. 1-floræ cum floris terminalis rudimento.

Species 3, Australiæ orientalis et Tasmaniæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 175. *Bot. Mag. t.* 3147. *Bot. Reg. t.* 1275.

12. **Leucopogon,** *R. Br. Prod.* 541.—Calyx 5-partitus, 1-bracteatus et 2-bracteolatus. Corollæ tubus infundibularis v. campanulatus, intus supra medium glaber v. pilosus, inferne nudus (fasciculis pilorum 0); lobi 5, patentes v. superne recurvi, intus undique v. inferne tantum dense barbati, valvati. Stamina summo tubo corollæ affixa, filamentis brevibus filiformibus; antheræ dorso medio affixæ, inclusæ v. semiexsertæ, lineares v. oblongæ, apicibus interdum sphacelatis. Discus cupularis et truncatus, 5-dentatus 5-lobus v. e squamis 5 liberis. Ovarium 2–3–5- (rarissime 1- v. 6–10-) loculare; stylus brevis v. elongatus, exsertus v. inclusus, stigmate parvo, rarius magno et peltato; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula. Drupa carne parca, endocarpio crustaceo v. osseo, 1–5- (rarissime pluri-) locularis, loculis 1-spermis.—Frutices, rarius arbores, erecti v. prostrati, ramosi. Folia varia, sessilia v. petiolata, striato-nervosa. Flores parvi, albi, in spicas rarissime racemos terminales et axillares dispositi; spicæ nunc multifloræ nunc 1–3-floræ, rachide semper flore imperfecto terminata, bractea in una specie et disco in altera deficientibus, bracteolis sæpius calyci contiguis.

Species ad 130, quarum 118 Australiæ, cæteræ Novæ-Zelandiæ, ins. maris Pacifici, et Archipelagi Malayani incolæ. *DC. Prod.* vii. 743. *Walp. Ann.* v. 454. *Benth. Fl. Austral.* iv. 176. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 177. *Seem. Fl. Vit.* 147. *Brongn. et Gris. in Ann. Sc. Nat. ser.* 5, ii. 153.

Genus in sectiones 3 sequentes a Benthamio divisum:

1. *Perojoa.* Inflorescentia sæpissime tota v. pro maxima parte terminalis, v. si spicæ omnes axillares tunc graciles elongatæ et interruptæ. Antheræ superne steriles, apicibus v. conspicuis v. pallidis, v. parvulis recurvisque. Stylus perbrevis. *Rudge in Trans. Linn. Soc.* viii. *t.* 8 (*Styphelia*). *Vent. Jard. Malm. t.* 23 (*Styphelia*). *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 60, 64, 65 (*Styphelia*). *Sweet, Fl. Austral. t.* 47. *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 75 *A.* *Bot. Mag. t.* 3162, 3251. *Bot. Reg. t.* 1560. PEROJOA, *Cav. Ic.* iv. 29, *t.* 349, nomen a *Pers. Syn.* i. 174 in PEROAM mutatum.

2. *Heteranthesis.* Inflorescentia terminalis et in axillis supremis. Antheræ obtusæ v. emarginatæ, usque ad apicem polliniferæ. *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 75 *B.* PENTAPLELION, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1863, ii. 194.

3. *Pleuranthus.* Spicæ omnes axillares, 1-paucifloræ, pedunculo brevi. Antheræ obtusæ v. emarginatæ, usque ad apicem polliniferæ. Stylus plerumque elongatus, gracilis. *Cav. Ic. t.* 347 (*Epacris*). *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 66 (*Styphelia*). *Guillem. Ic. Pl. Austral. t.* 10. *Labill. Sert. Austr. Caled. t.* 39. *Raoul, Choix Pl. N. Zél. t.* 12. *Brongn. Voy. Coq. Bot. t.* 53. *Hook. Ic. Pl. t.* 898. PHANERANDRA, *Stschegl. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1859, i. 20.

Nomen genericum Cavanillesii certe Browneano antiquius. Hoc vero ab omnibus botanicis adoptatum, nec hodie rejiciendum, ob confusionem vanam quæ in genere vasto tot nomina mutando gigneretur.

13. **Acrotriche,** *R. Br. Prod.* 547.—Calyx 5-partitus, 1-bracteatus et 2-bracteolatus. Corollæ faux squama pilosa fasciculove pilorum clausa; lobi 5, patentes, intus longe penicillati v. barbati, primum inflexi, demum erecti, valvati. Stamina 5, summo tubo corollæ affixa, filamentis brevibus teretibus; antheræ oblongæ, supra medium insertæ, obtusissimæ. Discus cupularis, truncatus v. obscure lobatus. Ovarium 2–10-loculare; stylus brevis, stigmate parvo; ovula in loculis solitaria. Drupa globosa v. depressa, endocarpio 2–10-loculari v. pyrenæ 2–10 cohærentes.—Fruticuli parvi, rigidi, interdum humiles, ramis divaricatis. Folia linearia lanceolata ovata v. oblonga, sæpius mucronata. Flores sessiles, parvi, in spicas sessiles v. pedunculatas v. in fasciculos dispositi, ex axillis anni præteriti orti v. rameales.

Species ad 8, Australiæ extratropicæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 225. *Labill. Pl. Nov. Holl.* i. *t.* 62 (*excl. fig. floris*). *Bot. Mag. t.* 3171.

FRŒBELIA, *Regel, Gartenfl.* i. 164, *t.* 18, est *A. fasciculiflora*, Benth., nullo charactere generice distinguenda.

14. **Monotoca,** *R. Br. Prod.* 546.—Calyx 5- rarius 4-partitus, 1-bracteatus et 2-bracteolatus. Corollæ tubus parvus, campanulatus v. subcylindraceus; lobi 5, rarius 4, patentes, glabri, valvati. Stamina ori corollæ affixa, filamentis brevibus filiformibus; antheræ inclusæ, v. exsertæ et cum lobis corollæ patentes. Discus truncatus lobatus v. e squamis liberis. Ovarium 1- rarius 2-loculare; stylus brevis, stigmate parvo; ovula in loculis solitaria, pendula. Drupa parva, endocarpio duro v. crustaceo 1-spermo.—Frutices v. arbusculæ. Folia sparsa, plana v. marginibus recurvis. Flores parvi, interdum unisexuales, in spicas racemosve axillares v. terminales dispositi, rarius solitarii, sessiles, albi.

Species ad 6, Australiæ orientalis et australis incolæ, una ex Australia occidentali ovario 2-loculari ab aliis secedente. *Benth. Fl. Austral.* iv. 229. *Labill. Pl. Nov. Holl.* i. *t.* 61 (*Styphelia*).

15. **Oligarrhena,** *R. Br. Prod.* 549.—Calyx 4-partitus, 1-bracteatus et 2-bracteolatus. Corollæ tubus campanulatus; lobi 4, nudi, valvati. Stamina 2, sub apice tubi affixa, 2 alternis ad staminodia reductis v. 0, filamentis brevibus filiformibus; antheræ inclusæ. Discus e squamis 4 parvis. Ovarium 2-loculare; stylus brevis; ovula in loculis solitaria. Drupa parva, 2-locularis.—Fruticulus criciformis. Folia minuta, sparsa. Flores minuti, in spicas parvas filiformes axillares dispositi, spicis racemosis.

Species 1, Australiæ austro-occidentalis incola. *Benth. Fl. Austral.* iv. 232.

16. **Cyathopsis,** *Brongn. et Gris. in Ann. Sc. Nat. ser.* 5, ii. 152.—Calyx 4-partitus, 1-bracteatus et 2-bracteolatus, segmentis late ovatis. Corollæ tubus brevis, cylindraceus, glaber; limbi 4-partiti lobi lineari-oblongi, subacuti, intus barbati, patentes, valvati. Stamina 4, filamentis basi tubo corollæ adnatis filiformibus glabris; antheræ lineares, dorso medio affixæ, longe exsertæ. Discus cupularis, inconspicuus. Ovarium subglobosum, 8-loculare, in stylum brevem crassum attenuatum, stigmate punctiformi; ovula in loculis solitaria, angulo interiori affixa, pendula. Fructus . . . . — Frutex glaber, ramosissimus, ramis erectis dense foliosis crebre cicatricatis. Folia alterna, laxe imbricata, breviter petiolata, rhombeo- v. orbiculari-obovata, obtusa, marginibus incrassatis, integerrima, coriacea, supra enervia, subtus glauca nervis inconspicuis flabellatis. Flores pro planta majusculi, in racemulos spiciformes breves in axillis supremis confertos dispositi, rubri, bracteis persistentibus orbicularibus concavis, bracteolis minutis ovatis concavis carinatis calyce multo brevioribus.

Species 1, montium Novæ Caledoniæ incola. Folia ex descriptione minima, marginibus revolutis; in exemplaribus nostris ab auctoribus communicatis ¼-pollicaria sunt, marginibus planis.

TRIBUS II. EPACREÆ.

17. **Epacris,** *Cav. Ic.* iv. 25, *t.* 344, 345.—Calyx 5-sepalus, multibracteatus, bracteis imbricatis intimis sepalis consimilibus. Corollæ tubus cylindraceus v. campanulatus; lobi 5, imbricati, patentes. Stamina 5, filamentis corollæ tubo adnatis; antheræ supra medium affixæ, inclusæ v. semi-inclusæ. Discus e squamis 5 rarissime connatis. Ovarium 5-loculare; stylus brevis v. elongatus, vertici ovarii intruso insertus, stigmate parvo clavato v. dilatato; ovula plurima, placentis axi loculi affixis inserta. Capsula 5-locularis, loculicide 5-valvis, valvis ab axi seminifero solutis, polysperma.—Frutices erecti v. prostrati. Folia sessilia v. petiolata, sparsa conferta v. imbricata, petiolo cum caule articulato nunquam vaginante. Flores in axillis superioribus solitarii, ramulis floriferis interdum racemos efformantibus, sessiles v. breviter pedunculati, albi v. rosei.

Species ad 26, pro maxima parte Australiæ extratropicæ orientalis incolæ, 4 Novæ Zelandiæ et 1 Novæ Caledoniæ cives. *Benth. Fl. Austral.* iv. 233. *F. Muell. Fragm.* viii. 52. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 178; *Fl. Tasm. t.* 78, 79. *Brongn. et Gris. in Ann. Sc. Nat. ser.* 5, ii. 155. *Sm. Exot. Bot. t.* 39. *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 55 *ad* 57. *Sweet, Fl. Austral. t.* 4. *Bot. Mag. t.* 844, 982, 1170, 3243, 3253, 3407, 3658. *Bot. Reg. t.* 1531, *et* 1839, *t.* 19.

18. **Lysinema,** *R. Br. Prod.* 552.—Calyx 5-sepalus, multibracteatus, bracteis imbricatis intimis sepalis consimilibus. Corollæ hypocrateriformis tubus cylindraceus, petalis

connatis v. basin versus v. omnino liberis ; lobi v. petala 5 horizontaliter patentes, contorti. Stamina 5, filamentis liberis v. superne præcipue corollæ plus minusve adnatis ; antheræ lineares, medio v. suprà medium affixæ, inclusæ v. semi-inclusæ. Discus e squamis 5 sæpius ovario æquilongis. Ovarium 5-loculare ; stylus vertici ovarii intruso insertus, sæpe supra ovarium incrassatus, stigmate truncatulo ; ovula in loculis plura, placentis angulo interiori affixis inserta. Capsula 5-locularis, loculicide 5-valvis, valvis ab axi placentifero solutis, polysperma. Semina sæpius erecta.—Frutices erecti v. prostrati, ramulis virgatis. Folia erecta v. patentia, lineari-ovata v. elliptica. Flores axillares, solitarii, ramulis floriferis sæpius spicas capitulave efformantibus, albi v. rosei.

Species 5, quarum 4 Australiæ austro-occidentalis et 1 Australiæ orientalis incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 242. *Cav. Ic. t.* 346 (*Epacris*). *Bot. Mag. t.* 1199 (*Epacris*).

Woollsia, *F. Muell. Fragm.* viii. 52 *et* 55, est *L. pungens*, R. Br., species patria et characteribus leviter *Epacridi* accedens, sed nostro sensu bene a Brownio in *Lysinemate* inclusa.

19. **Archeria,** *Hook. f. Fl. Tasm.* i. 262, *t.* 80, 81 ; *Handb. N. Zeal. Fl.* 179.—Calyx 5-sepalus, pedicellis basi bracteatis, bracteis parvis deciduis. Corollæ tubus cylindraceo-ventricosus v. subcampanulatus ; lobi 5, breves, patentes v. recurvi, nudi, imbricati. Stamina 5, fauci corollæ affixa, filamentis 0 v. brevibus ; antheræ breves, medio affixæ. Discus brevis, annularis cupularis v. 0. Ovarium 5-loculare, alte 5-lobum ; stylus columnaris, vertici ovarii longe intruso insertus, stigmate clavato dilatato 5-lobo ; ovula in loculis plurima, in placentis e basi anguli interioris erectis conferta. Capsula 5-locularis, loculicide 5-valvis, valvis ab axi placentifero solutis, polysperma. Semina ascendentia.—Frutices v. fruticuli, erecti v. ramulis patentibus. Folia sparsa imbricata v. disticha, plana, ovata lanceolata v. linearia. Flores albi, in racemos terminales paucifloros dispositi.

Species 5, Tasmaniæ et Novæ Zelandiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 245.

20. **Prionotis,** *R. Br. Prod.* 552.—Calyx 5-sepalus, ebracteatus, v. bracteis superioribus stipatus. Corollæ tubus cylindraceo-ventricosus, fauce constricta ; lobi 5, parvi, lati, obtusi, glabri, imbricati. Stamina 5, hypogyna, libera, filamentis elongatis crassiusculis ; antheræ filamento adnatæ, inclusæ, 2-loculares, rima unica antice dehiscentes. Discus e squamis 5 parvis. Ovarium 5-loculare ; stylus vertici intruso ovarii insertus, filiformis, stigmate truncatulo ; ovula in loculis numerosa, in placentis angulo interiori affixis prominulis conferta. Capsula oblonga, hirta, ad medium 5-loba, loculicide 5-valvis, valvis ab axi placentifero solutis, polysperma.—Frutex gracilis, ramulis elongatis prostratis sarmentosis, v. alte scandens. Folia breviter petiolata, oblonga, obtusa, coriacea, obtuse dentata. Flores in axillis superioribus longe pedunculati, solitarii, penduli, coccinei, pedunculis bracteatis. Capsula calyce duplo longior.

Species 1, Tasmaniæ incola. *Benth. Fl. Austral.* iv. 246. *Labill. Pl. Nov. Holl.* i. *t.* 59 (*Epacris*).

21. **Lebetanthus,** *Endl. Gen.* 749. (Allodape, *Endl. Enchirid. Bot.* 363. Jaquinotia, *Hombr. et Jaquinot, Voy. au Pole Sud, Bot. Dicot. t.* 22 *B. et* 22 *bis.*)—Calyx 5-sepalus, bracteatus et bracteolatus. Corolla campanulata, fauce aperta ; lobi 5, breves, lati, recurvi, imbricati. Stamina 5, hypogyna, filamentis elongatis crassiusculis liberis, apice incrassatis ; antheræ breves, inclusæ, apici filamenti oblique adnatæ, 2-loculares, rima unica antice dehiscentes. Discus e squamis 5. Ovarium 5-loculare ; stylus gracilis, elongatus, apice dilatatus, stigmate discoideo ; ovula in loculis numerosa, placentis angulo interiori insertis affixa. Capsula ovoidea, 5-locularis, loculicide 5-valvis, loculis 1–2-spermis. Semina pendula, elongata, fusiformia, testa laxa membranacea utrinque producta reticulata, albumine carnoso ; embryo axilis, filiformis.—Fruticulus glaber, subscandens, ramulis sulcatis distichis. Folia parva, disticha, patentia, subsessilia, ovata, acuta, serrata, coriacea. Flores axillares, solitarii, horizontales, foliis æquilongi, brevissime pedicellati, albi ?

Species 1, Patagoniæ occidentalis et Fuegiæ incola. *Hook. f. Fl. Antarct.* ii. 327. *Walp. Rep.* vi. 432 ; *Ann.* v. 456. *Hook. Ic. Pl. t.* 30 (*Allodape*).

22. **Cosmelia,** *R. Br. Prod.* 553.—Calyx 5-sepalus, sepalis elongato-lanceolatis scarioso-herbaceis, bracteis imbricatis intimis similibus. Corollæ tubus elongatus, cylindraceus, sursum sensim dilatatus; lobi 5, ovati, acuminati, apicibus patentibus, imbricati (non contorti). Stamina 5, fauci corollæ affixa, exserta, filamentis brevibus latis compressis; antheræ elongato-lineares, supra medium filamento lato adnatæ, inclusæ, longe pilosæ. Discus brevis, annularis. Ovarium 5-loculare; stylus elongatus, filiformis, vertici intruso ovarii insertus, stigmate capitellato; ovula in loculis numerosa, placentis basin versus loculi affixis inserta. Capsula oblonga, obtusa, 5-locularis, loculicide 5-valvis, valvis medio septiferis a columna placentifera solutis, polysperma. Semina oblonga, teretiuscula, hilo basilari, testa coriaceo-crassiuscula, albumine carnoso; embryo minimus, oblongus, obtusus, indivisus, hilo proximus.—Frutex erectus, glaberrimus, ramulis post lapsum foliorum non cicatricatis. Folia e basi lata vaginante, concava, dura, coriacea, ovata, pungentia, patenti-recurva. Flores rubri, solitarii, ramulos pedunculosve foliaceo-bracteatos terminantes, bracteis supremis involucrati.

Species 1, Australiæ austro-occidentalis incola. *Benth. Fl. Austral.* iv. 247. *Bot. Reg. t.* 1822 (male quoad corollæ formam et antheras). *Fl. des Serres, t.* 1175.

23. **Sprengelia,** *Sm. Tracts,* 272, *t.* 2. (Poiretia, *Cav. Ic.* iv. 25, *t.* 343. Ponceletia, *R. Br. Prod.* 554.)—Calyx 5-sepalus, bracteis numerosis imbricatis foliaceis. Corolla rotata v. breviter campanulata (petalis interdum basi distinctis); lobi 5, patentes, imbricati. Stamina brevia, hypogyna; antheræ elongatæ, infra medium filamento adnatæ, in tubum conniventes v. cohærentes, glabræ v. papillosæ. Discus 0. Ovarium 5-loculare; stylus vertici intruso ovarii insertus, stigmate . . . . ; ovula in loculis plura, placentis angulo interiori affixis inserta. Capsula 5-locularis, loculicide 5-valvis, valvis medio septiferis a columna placentifera solutis, polysperma.—Frutices glabri, erecti v. prostrati. Folia lata, concava, e basi sæpe membranacea vaginante incurva v. patentia, pungentia, suprema in bracteas desinentia. Flores solitarii, terminales.

Species 3, Australiæ extratropicæ orientalis et australis incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 248. *Lodd. Bot. Cab. t.* 262. *Andr. Bot. Rep. t.* 2.

24. **Andersonia,** *R. Br. Prod.* 553.—Calyx 5-sepalus, in floribus terminalibus multi-bracteatus, in axillaribus 2-bracteolatus. Corollæ tubus cylindraceus, v. supra ovarium constrictus; lobi 5, intus plus minusve barbati, apicibus recurvis v. revolutis, valvati. Stamina hypogyna, libera, filamentis filiformibus v. complanatis; antheræ infra medium filamento insertæ v. ad basin fere adnatæ. Discus v. annularis et 5-dentatus v. 5-lobus, v. e squamis 5, v. obsoletus. Ovarium 5-loculare; stylus elongatus, vertici profunde intruso ovarii insertus, stigmate parvo v. subdilatato; ovula in loculis pauca, placentis basi loculi affixis inserta. Capsula 5-locularis, loculicide 5-valvis, valvis ab axi placentifero solutis, polysperma.—Fruticuli v. frutices ramulis defoliatis non cicatricatis. Folia e basi sæpe membranacea vaginante patentia v. erecta, acuminata, superiora in bracteas abeuntia. Sepala colorata. Corolla alba rosea v. cærulea.

Species 19, Australiæ austro-occidentalis incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 249.

Genus in sectiones 2 dividitur:

1. *Cephalanthesis,* Benth. Flores in capitula terminalia dispositi, singuli in axillis bractearum solitarii 2-bracteolati. *Bot. Mag. t.* 1645. *Lodd. Bot. Cab. t.* 263. Hic includenda Sphincterostoma, *Stschegl. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1859, i. 22, corollæ tubo supra ovarium constricto, foliis floralibus flores excedentibus; Homalostoma, *Stschegl. l. c.* 21, corollæ fauce dense barbata, et Atherocephala, *DC. Prod.* vii. 755, corolla dense barbata, ovarii loculis ab auctore incaute 2-ovulatis dictis.

2. *Monanthesis,* Benth. Flores terminales, solitarii, multibracteati.

25. **Richea,** *R. Br. Prod.* 555.—Calyx 5-sepalus, bracteatus et bracteolatus. Corolla ovoidea v. conica, clausa, basin versus persistentem circumscissa. Stamina hypogyna, filamentis filiformibus; antheræ medio v. infra medium filamento affixæ, integræ v. 2-lobæ. Discus 0 v. e squamis 5. Ovarium 5-loculare; stylus vertici intruso ovarii

insertus, stigmate parvo v. 5-lobo ; ovula in loculis pauca v. numerosa, placentis decurvis angulo interiori affixis inserta. Capsula 5-locularis, loculicide 5-valvis, valvis ab axi placentifero solutis, polysperma.—Frutices v. arbusculæ, trunco interdum simplici, ramulis cicatricibus foliorum annulatis. Folia e basi vaginante imbricata, angusta, brevia v. elongata, concava, interdum graminea, integerrima v. serrulata. Flores albi v. rosei, in spicas paniculasve terminales dispositi.

Species 18, montium Tasmaniæ et Australiæ austro-orientalis incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 257.

Genus in sectiones 2 dividitur :

1. *Cystanthe.* Spicæ simplices, in capitula sessilia contractæ. Flores persistentes, intra bracteas bracteolasve carinatas inclusi. Species omnes Tasmanicæ. *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 82, 83. *Hombr. et Jaquinot, Voy. Pole Sud, Dicot. t.* 29. CYSTANTHE, *R. Br. Prod.* 555 (squamis hypogynis 0). PILITIS, *Lindl. Introd. Nat. Syst. ed.* 2, 443 (squamis hypogynis retusis v. 2-fidis).

2. *Dracophylloides,* Benth. Spicæ v. paniculæ compositæ, elongatæ. Bracteæ et bracteolæ deciduæ. Squamæ hypogynæ latæ. *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 84 *ad* 86. *Hook. Ic. Pl. t.* 850. *Guillem. Ic. Pl. Austral. t.* 3.

26. **Dracophyllum,** *Labill. Voy.* ii. 211, *t.* 40 ; *Fl. Nov. Holl.* ii. 118.—Calyx 5-sepalus, multibracteatus. Corollæ tubus cylindraceus oblongus v. campanulatus ; lobi 5, patentes, apicibus sæpe incurvis, imbricati, sinubus interdum plicatis. Stamina hypogyna v. filamentis tubo corollæ adnatis ; antheræ medio v. supra medium filamento affixæ, integræ v. 2-fidæ, inclusæ. Discus e squamis 5. Ovarium 5-loculare ; stylus vertice intruso ovarii insertus, stigmate parvo v. 5-lobo ; ovula in loculis plura, placentis decurvis angulo interiori affixis inserta. Capsula 5-locularis, loculicide 5-valvis, valvis ab axi placentifero solutis, polysperma.—Frutices v. arbusculæ, ramulis cicatricibus foliorum annulatis. Folia apices versus ramulorum conferta, v. secus ramulos imbricata, e basi vaginante elongata, interdum graminea, concava, integerrima v. serrulata. Flores in spicas racemos paniculas capitulave dispositi, albi v. rosei, sæpe fasciculati, interdum verticillati, fasciculis verticillisve bracteis foliaceis deciduis elongatis ornatis.

Species ad 25, quarum 11 Novæ Zelandiæ, 5 Novæ Caledoniæ et 9 Australiæ extratropicæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 769. *Walp. Rep.* vi. 433 ; *Ann.* v. 457. *Benth. Fl. Austral.* iv. 261. *F. Muell. Fragm.* viii. 27. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 180. *Brongn. et Gris. in Ann. Sc. Nat. ser.* 5, ii. 156.

Genus in sectiones 2 dividitur :

1. *Eudracophyllum.* Corollæ lobi basi non plicati. Bracteæ deciduæ. Flores in spicas racemosve compositos v. paniculas dispositi. *Forst. Char. Gen. t.* 10 (*Epacris*). *Hook. f. Fl. Antarct. t.* 31 *ad* 33. *Hook. Ic. Pl. t.* 845. *Guillem. Ic. Fl. Austral. t.* 1. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 108. *Hombr. et Jaquinot, Voy. Pol. Sud Dicot. t.* 27. *Bot. Mag. t.* 3264.

2. *Sphenotoma.* Corollæ tubus angustus, fauce plicis longitudinalibus fere clausa. Flores spicati v. capitati, in axillis bractearum sessiles, 2-bracteolati. Species omnes Australianæ. SPHENOTOMA, *R. Br. Prod.* 556. *Bot. Mag. t.* 2678, 3624. *Bot. Reg. t.* 1515. *Lodd. Bot. Cab. t.* 1346, 1846.

ORDO XCVI. **DIAPENSIACEÆ.**

Lindl. Veg. Kingd. 606. Endl. Gen. 760. A. Gray in Proc. Amer. Acad. viii. 243.

Flores hermaphroditi, regulares. *Calyx* 5-partitus, persistens, segmentis imbricatis. *Corolla* hypogyna, infundibuliformis campanulata v. hypocraterimorpha, 5-loba v. 5-partita, coriacea, persistens v. decidua ; lobi obovati v. orbiculares, obtusi, integerrimi erosi v. fimbriato-laceri, imbricati. *Stamina* 5, fauci v. sinubus limbi corollæ affixa, libera v. eum staminodiis totidem oppositipetalis in annulum connata ; filamenta brevia v. elongata,

crassa. *Antheræ* 1- v. 2-loculares, connectivo antrorsum adnatæ, v. loculis discretis connectivum marginantibus, rimis longitudinalibus v. transversis dehiscentes; pollen simplex. *Staminodia* dum adsint squamiformia linearia v. spathulata. *Discus* 0. *Ovarium* liberum, subglobosum, 3-loculare. *Stylus* crassus, brevis v. elongatus; stigma 3-lobum. *Ovula* in loculis pauca v. numerosa, placentis tumidis axi ovarii affixis inserta, anatropa v. fere amphitropa. *Capsula* coriacea, stylo persistente sæpius terminata, 3-locularis, loculicide 3-valvis, valvis septiferis a columella seminifera interdum 3-partibili sæpe secedentibus, polysperma. *Semina* minuta, testa laxa v. nucleo conformi, submembranacea v. coriacea; albumen copiosum, carnosum. *Embryo* axilis, cylindraceus; cotyledones breves; radicula elongata, hilo proxima.

Fruticuli parvuli, prostrati, cæspitosi, ramosissimi, v. scapigeri rhizomate prostrato apice paucifoliato. Folia nunc parva, numerosa, sessilia, imbricata, angusta, integerrima; nunc pauca, ampla, longe petiolata, orbiculata, dentata. Flores sessiles et solitarii v. ad apicem scapi elongati solitarii racemosi v. subcapitati, bracteati, albi rosei v. purpurei. Capsulæ erectæ.

Species 6–8, Americæ boreali-orientalis, Japoniæ, terrarumque frigidarum Europæ et Americæ borealis incolæ.

Ordo *Ericaceis* quam maxime affinis, differt disci defectu, stigmate non annulo cincto et, *Clethra* excepta, polline simplici. Affinitas *Galacinearum* cum *Primulaceis* a Drude in Götting. Nachr. 1875, 49–51 allata, nos effugit.

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus I. Diapensieæ. Corolla persistens. Staminodia 0. Fruticuli cæspitosi, humifusi, foliis angustis imbricatis integerrimis enervibus, floribus terminalibus solitariis.

1. Pyxidanthera. Antherarum loculi transverse dehiscentes, inferiore cuspidato. Flores sessiles.—*Amer. bor. or.*

2. Diapensia. Antherarum loculi obliqui, longitudinaliter dehiscentes. Flores pedunculati.—*Europa, Amer. bor.*

Tribus II. Galacineæ. Corolla decidua. Staminodia 5, petalis opposita, discreta v. cum filamentis in annulum connata. Herbæ scapigeræ, foliis orbiculatis obovatis spathulatisve longe petiolatis sæpius dentatis, floribus solitariis racemosis v. subcapitatis.

3. Shortia. Corolla campanulata, 5-loba, lobis crenatis. Staminodia parva, squamiformia. Stamina corollæ tubo affixa, inter se discreta.—*Mont. Carolinæ.*

4. Schizocodon. Corolla infundibularis, 5-loba, lobis fimbriatis. Stamina inter lobos corollæ affixa, discreta. Staminodia lineari-elongata.—*Japonia.*

5. Galax. Corolla 5-partita, segmentis integerrimis. Stamina cum staminodiis spathulatis connata. Antheræ 1-loculares. Stylus brevissimus.—*Mont. Carolinæ.*

6. Berneuxia. Corolla 5-partita, segmentis integerrimis. Stamina cum staminodiis spathulatis connata. Antheræ 2-loculares. Stylus elongatus.—*Tibet. orient.*

Tribus I. Diapensieæ.

1. **Pyxidanthera**, *Mich. Fl. Bor. Am.* i. 152, *t.* 17.—Calyx pluribracteatus, sepalis late oblongis obtusis ciliolatis. Corolla breviter campanulata, 5-loba, lobis patentibus obovatis erosis, persistens. Stamina 5, sinubus corollæ limbi affixa, filamentis latis crassis; antheræ 2-loculares, loculis globosis transverse 2-valvibus, valvula inferiore cuspidata. Staminodia 0. Ovarium 3-loculare, basi incrassata; stylus columnaris, stigmate obscure 3-radiato; ovula in loculis plura, amphitropa. Capsula 3-locularis, loculicide 3-valvis, oligosperma. Semina late oblonga, testa atra profunde cancellata, albumine carnoso; embryo cylindraceus, radicula hilo proxima.—Herba v. fruticulus, pusillus, repens. Folia imbricata, anguste oblanceolata, acuminata, integerrima, basi pilosa. Flores solitarii, sessiles, albi v. rosei.

Species 1 in arenosis pinetorum civitatum orientalium Americæ borealis crescens. *A. Gray, Man. Bot. N. U. St. ed.* 5, 373. *Lindl. Veg. Kingd.* 606 *cum ic. xylogr.* *Bot. Mag. t.* 4592.

2. **Diapensia,** *Linn. Gen. n.* 194.—Calyx 2–3-bracteatus, sepalis late ovatis obtusis. Corolla infundibuliformi-campanulata v. hypocrateriformis, 5-loba, lobis patentibus obtusis, persistens. Stamina 5, fauci corollæ affixa, filamentis brevibus latis; antheræ muticæ, loculis obliquis basi oblique divergentibus 2-valvibus. Staminodia 0. Ovarium 3-loculare; stylus filiformis, stigmate obtuse 3-lobo; ovula in loculis numerosissima, anatropa. Capsula subglobosa, 3-locularis, loculicide 3-valvis, polysperma. Semina subcubica, testa laxa cellulosa, albumine copioso; embryo subcylindraceus, radicula hilo proxima. — Fruticuli pulvinato-cæspitosi, glaberrimi. Folia alterna, spathulato-linearia, obtusa, integerrima, imbricata. Flores ramulos terminantes, solitarii, erecti, pedunculati, albi v. purpureo-rosei; pedunculo post anthesin elongato scapiformi.

Species 2, altera Norvegiæ Lapponiæ Americæ arcticæ et montium Americæ borealis, altera Himalayæ orientalis incola. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* viii. 246. *Dcne. et Le Maout, Trait. Bot.* 235 *cum ic. xylogr. Hook. Kew Journ.* ix. *t.* 12. *Bot. Mag. t.* 1108. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 251.

Tribus II. Galacineæ.

3. **Shortia,** *Torr. & Gr. in Sillim. Journ.* xlii. 48, *et ser.* 2, xlv. 402.—Calyx squamoso-bracteatus, 5-partitus, segmentis exterioribus ovatis, interioribus altius insertis oblongis obtusis striato-nervosis imbricatis persistentibus. Corolla campanulata, 5-loba, lobis undulato-crenatis imbricatis. Stamina 5, filamentis tubo corollæ adnatis; antheræ breves, dorso filamento adnatæ, loculis divergentibus lateraliter dehiscentibus. Staminodia 5, squamiformia, fundo tubo corollæ adnata, incurva, ovarium velantia. Ovarium globosum, 3-loculare; stylus filiformis, stigmate obscure 3-lobo; ovula in loculis numerosa, placentis angulo interiori affixis inserta. Capsula globosa, calyce inclusa, stylo basi 3-partibili coronata, 3-locularis, loculicide 3-valvis, valvis medio septiferis a columna centrali placentifera solutis, polysperma. Semina in loculis sub-3-seriata, parva, globoso-ovoidea, testa granulata membranacea albumini carnoso adhærente; embryo axilis, cylindraceus, cotyledonibus brevissimis.—Herbæ glaberrimæ, scapigeræ, caudice perennante. Folia omnia radicalia, longe petiolata, orbicularia v. cordata, dentata v. serrata, persistentia, basi squamosa. Flores in scapis terminales, solitarii, ampli, nutantes, rosei. Capsula erecta.

Species 2, montium Carolinæ et Japoniæ incolæ. *Maxim. in Bull. Acad. Imp. Petersb.* xvi. 225; *Mel. Biol.* viii. 19. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* viii. 246.

4. **Schizocodon,** *Sieb. & Zucc. in Abhandl. Akad. Wiss. Mun.* iii. 723, *t.* 2.—Calyx 5-partitus, segmentis lineari-oblongis obtusis nervosis striato-nervosis tandem excrescentibus imbricatis, interioribus altius insertis. Corolla infundibularis, 5-loba, lobis truncatis fimbriatis imbricatis. Stamina 5, basin versus tubi corollæ affixa, filamentis complanatis; antheræ dorso supra basin affixæ, didymæ, loculis lateraliter dehiscentibus. Staminodia linearia, ciliata, supra basin corollæ inserta. Ovarium ovoideo-globosum, 3-loculare; stylus cylindraceus, persistens, stigmate capitellato 3-dentato; ovula in loculis numerosa, in placentis angulo interiori affixis conferta, ascendentia. Capsula globoso-3-gona, calyce inclusa, 3-locularis, loculicide 3-valvis, polysperma. Semina ascendentia, oblique ovoidea, subacuta basi truncata, testa membranacea reticulata ultra nucleum producta, albumine carnoso; embryo teres, cotyledonibus brevissimis.—Herbæ glaberrimæ, scapigeræ, caudice perennante inter folia squamifero. Folia omnia radicalia, longe petiolata, ovato-rotundata, basi cordata, crenato-undulata, coriacea, persistentia. Flores ad apicem scapi pauci, racemosi, subsecundi, nutantes, 1–2-bracteati, pedicellis fructiferis elongatis.

Species 1 v. 2, montium Japoniæ incolæ. *Maxim. in Bull. Acad. Imp. Petersb.* xvi. 226; *Mel. Biol.* vi. 273; viii. 19.

5. **Galax,** *Linn. Gen. n.* 276. (Solenandra, *Beauv. ex Vent. Jard. Malm. t.* 69. Blandfordia, *Andr. Bot. Rep. t.* 343. Erythrorhiza, *Mich. Fl. Bor. Amer.* ii. 34, *t.* 36.)—Calyx

ebracteatus, 5-partitus, segmentis lanceolatis imbricatis (deciduis ?). Corolla profunde 5-partita, decidua, segmentis obovato-spathulatis integerrimis imbricatis. Stamina 5, cum staminodiis totidem in tubum basi corollæ adnatum connata, filamentis subspathulatis staminodiis spathulatis brevioribus et apice latioribus; antheræ filamento adnatæ, 1-loculares, transverse 2-valves, introrsum dehiscentes. Ovarium ovoideum, 3-loculare, in stylum brevem attenuatum, stigmate obscure 3-lobo ; ovula in loculis numerosa, anatropa. Capsula ovoidea, 3-locularis, loculicide 3-valvis, valvis septiferis ab axi placentifero solutis, polysperma. Semina angulata, testa laxa sursum longe attenuata, albumine carnoso ; embryo teres, curvulus.—Herba glaberrima, rhizomate perennante brevi prostrato intus rubro. Folia omnia radicalia, reniformia v. cordato-orbicularia, crenato-dentata, nervis radiantibus, petiolo gracili basi vaginante. Flores ad apicem scapi elongati gracilis aphylli basi squamis lanceolato-subulatis tecti dense racemosi, parvi, albi, pedicellis brevibus gracilibus basi minute bracteatis medio 2-bracteolatis. Capsulæ erectæ.

Species 1, montium Carolinæ incola. *DC. Prod.* vii. 776. *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 210 (*Erythrorhiza*). *Chapm. Fl. S. U. St.* 268. *Bot. Mag. t.* 754.

6. **Berneuxia**, *Dcne. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xx. 159.—Calyx squamoso-bracteatus, 5-partitus, segmentis oblongis obtusis venosis imbricatis. Corolla 5-partita, lobis obovatis obtusis integerrimis imbricatis. Stamina 5, cum staminodiis totidem brevibus spathulatis barbatis ima basi corollæ in annulum connata, filamentis elongatis crassiusculis cylindraceis ima basi barbatis ; antheræ 2-loculares, loculis connectivum marginantibus reniformibus longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium depresso-globosum, 3-loculare ; stylus cylindraceus, stigmate parvo discoideo ; ovula in loculis numerosa, anatropa. Fructus . . . . —Herba glaberrima, rhizomate elongato tortuoso inter folia squamifero. Folia coriacea, obovato- v. elliptico-spathulata, subacuta, integerrima, reticulato-venosa, petiolo elongato robusto basi dilatato. Flores in pedunculo terminali racemoso-capitati, bracteolis lineari-lanceolatis submembranaceis.

Species 1, Tibetiæ maxime orientalis incola.

Ordo XCVII. **LENNOACEÆ.**

Torr. in Ann. Lyc. Nat. Hist. N. York, viii. (subordo Monotropearum). Solms-Laubach in Abhandl. Nat. Gesell. Halle, xi (ordo).

Flores regulares, hermaphroditi. *Calyx* fere ad basin 6–10-partitus, segmentis linearibus v. subulatis erectis v. apice inflexis. *Corolla* gamopetala, tubulosa v. subinfundibularis, limbo erecto v. demum patente, lobis 5–8 brevibus latis imbricatis (interdum contortis ?), integris retusis v. undulato-plicatis. *Stamina* infra apicem tubi affixa, numero loborum corollæ æqualia et iis alterna, 1–2-seriata, filamentis brevibus. *Antheræ* dorso v. prope apicem affixæ, 2-loculares, loculis parallelis v. divergentibus rima longitudinali dehiscentibus ; 'pollen liberum ovoideum triplicatum.' *Discus* 0. *Ovarium* superum, depresso-globosum, loculis 10–14 1-seriatis axin crassum centralem cingentibus, singulis septo spurio mediano divisis, ideoque locelli spurii 20–28 per paria approximati. *Stylus* simplex 'telæ conductricis fasciculos tot quot ovarium loculos includens ;' stigma subcapitatum, obsolete crenatum v. breviter lobatum. *Ovula* in locellis solitaria (in quoque carpello gemina), subhorizontalia, anatropa, micropyle supera. *Fructus* drupaceo-capsularis demum irregulariter circumscissus, coccos osseos tot quot ovarii locellos spurios continens ; cocci axim simplici

serie cingentes, operculi lapsu liberati irregulariter secedentes, 1-spermi, indehiscentes. *Semina* parva, testa pertenui. *Embryo* minimus, subglobosus, indivisus, intra albumen copiosum amylo scatens.

Herbæ pro parte succulentæ et esculentæ chlorophyllo omnino destitutæ, coloratæ, sæpe (an semper ?) parasiticæ, caule (supra terram) simplici v. superne breviter ramoso aphyllo, squamis alternis v. sparsis sæpius erectis obtecto. Flores ad apicem caulis in spicam densam oblongo-cylindraceam v. in cymam v. corymbum densum dispositi v. in receptaculo discoideo conferti subsessiles, sæpius squamis parvis bracteati, pro more colore violaceo adspersi, ad fructuum maturitatem usque persistentes.

Species 4 v. 5, Mexici et Californiæ incolæ.

Ordo parvus habitu *Monotropeas* et *Orobanchaceas* memorans et prioribus quodammodo affinis, longe tamen differt staminibus corollæ affixis et ovarii carpellis more *Ebenacearum* v. ordinum nonnullorum gamopetalorum bicarpellatorum v. *Gaylussaciæ* inter *Vacciniaceas* 2-locellatis 2-ovulatisque.

CONSPECTUS GENERUM.

1. Pholisma. Stamina 1-seriata, antherarum loculis parallelis. Spica crassa, oblongo-cylindracea, calycis segmentis linearibus corollam non excedentibus.—*California.*

2. Ammobroma. Stamina 1-seriata, antherarum loculis parallelis. Cyma densissima receptaculo subdiscoideo, calycis segmentis filiformibus plumosis corollam subsuperantibus.—*Sonora.*

3. Lennoa. Stamina 2-seriata, antherarum loculis divergentibus. Cymæ corymbosæ.—*Mexico.*

1. **Pholisma,** *Nutt. in Hook. Ic. Pl. t.* 626.—Calycis segmenta 5–6, linearia, puberula, corolla breviora. Corollæ tubus superne parum ampliatus, lobis 5–6, brevibus latis undulato-plicatis subimbricatis patentibus. Stamina 5–6, simplici serie sub apice tubi affixa, inclusa, filamentis breviter filiformibus ; antheræ oblongæ, prope basin affixæ, loculis parallelis contiguis. Ovarii locelli 16–20 ; stigma breviter 8–10-crenatum v. sublobatum. Fructus . . . . —Caulis simplex, crassus. Squamæ erectæ. Spica densissima, oblongo-cylindracea, floribus bracteisque squamiformibus imbricatis.

Species 1 Californica. *Solms in DC. Prod.* xvii. 36.

2. **Ammobroma,** *Torr. in Ann. Lyc. Nat. Hist. N. York,* viii. 51, *t.* 1.—Calycis segmenta 6–10, filiformia, pilis albidis plumosa, corollam subsuperantia. Corollæ tubus ad faucem subventricosus, lobis 6 brevibus retusis suberectis, subplicatis. Stamina 6 (apud Torr. 6–10), simplici serie sub apice tubi affixa, inclusa, filamentis brevissime filiformibus ; antheræ prope basin affixæ, ovato-oblongæ, loculis parallelis contiguis. Ovarii locelli 16–20 ; stigma 8–10-crenatum. Fructus . . . . — Caulis sub arena elongatus, parte exserta erecta crassa simplici. Squamæ erectæ, angustæ. Cyma densissima, fere in capitulum concavo-depressum expansa, floribus in receptaculo discoideo centro subinfundibulari marginibus recurvo breviter pedicellatis, centralibus longioribus (v. ex icone longius pedicellatis) cyma florida supra subplana (*Char. ex ic. et descr. Torr. et Solms*).

Species 1, prov. Mexicanæ Sonoræ incola, a nobis non visa. *Solms in DC. Prod.* xvii. 37, *et Lennoaceæ t.* 1.

3. **Lennoa,** *Llav. et Lex. Nov. Veg. Descr.* i. 7 (Corallophyllum, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* vii. 275, *t.* 660 *bis*).—Calycis segmenta 8, linearia v. filiformia, corolla breviora. Corollæ tubus cylindraceus, vix ad faucem ampliatus, limbo patente v. recurvo brevissime 8-lobo. Stamina 8, infra apicem tubi 2-seriatim affixa, filamentis brevissimis ; antheræ parvæ, prope apicem affixæ, loculis divergentibus. Ovarii locelli 20–28, ovulis stricte horizontalibus ; stigma vix dilatatum, subcapitatum. Fructus subdrupaceus, depressus, parte superiore circumscissa calyptratim decidua, coccos 20–28 circa axim latissimum

annulatim 1-seriatos liberante.—Caules humiles (vix 2-pollicares). Squamæ erecto-patentes. Cymæ densæ, subcorymbosæ, ramis inferioribus interdum laxiusculis. Flores parvuli, corollæ tubo calycem æquante v. exserto.

Species 2? Mexicanæ. *Solms in DC. Prod.* xvii. 37, *et Lennoaceæ t.* 2, 3. Specimina ab Herb. Mus. Par. accepta *L. madreporoidis* et *L. cæruleæ* inter se corollæ forma differunt, et alia e coll. Jurgensena cum neutra exacte conveniunt, inflorescentia forte adhuc minus evoluta.

Ordo XCVIII. **PLUMBAGINEÆ.**

Endl. Gen. 348. Lindl. Veg. Kingd. 640. Barneoud, Recherches sur les Fl. des Plant. et Plumbag., Paris, 1844, cum tab.

Flores hermaphroditi, regulares. *Calyx* inferus, gamosepalus, tubulosus v. infundibularis, tubo cylindraceo rarius campanulato, 5- 10- v. 15-costatus, costis 5 primariis v. e costis per paria confluentibus compositis in dentes lobosve productis, sinubus marginibusve loborum sæpe hyalino-membranaceis, angustis v. ante anthesin introrsum v. extrorsum duplicatis et per anthesin in limbum patentem expansis, rarius calyx undique herbaceus. *Corollæ* petala 5, hypogyna, nunc ima basi tantum brevissime connata v. cohærentia et sæpe supra annulum brevissimum quasi articulata, rarius a basi omnino libera, nunc in tubum calyce breviorem v. exsertum coalita, laminis lobisve imbricatis patentibus. *Stamina* 5, petalis v. corollæ lobis opposita; filamenta nunc ima basi tantum petalorum unguibus adnata v. adhærentia v. iis juxtaposita et in annulum perigynum subconnata, nunc in corolla alte gamopetala ad medium v. altius tubo adnata, apice libera filiformia. *Antheræ* ovatæ v. oblongæ, dorsifixæ, loculis 2 parallelis contiguis distinctis rima longitudinali dehiscentibus. *Discus* hypogynus 0. *Ovarium* superum, sessile v. cum corolla brevissime stipitatum, 1-loculare, superne sæpe 5-angulatum. *Styli* 5, nunc cum angulis ovarii continui et a basi distincti, nunc ovarium terminantes ima basi v. altius connati; stigmata nunc terminalia capitata oblonga v. minuta, nunc papillis stigmatosis secus stylos v. ramos styli plus minus decurrentibus. *Ovulum* 1, ab apice funiculi erecti ex angulo baseos loculi oriundi pendulum, anatropum, micropyle supera hilo contigua; strobilus cellularis e basi stylorum descendens, micropyli in fœcundatione insidens, postea retractus. *Fructus* calyce inclusus v. rarius elongatus et exsertus, siccus nunc indehiscens, nunc pericarpio apice indurato et calyptratim deciduo demum apertus, v. pericarpio basi v. prope basin circumscisso et plus minus a basi apicem versus 5-valvatim dehiscens. *Semen* loculum implens, ab apice funiculi pendulum v. ei plus minus adnatum; testa membranacea; albumen farinaceum, copiosum parcum v. 0. *Embryo* rectus, albuminis longitudinem v. semen implens, teres v. leviter compressus, cotyledonibus linearibus v. oblongis integris radiculæ æquilongis v. longioribus.

Herbæ sæpius glabræ v. lepidoto-canescentes, rarius villosæ, subacaules v. caulibus brevibus cæspitosis v. suffrutescentibus, foliis rosulatis v. dense confertis, rarius herbæ fruticesve caulibus elongatis ramosis foliis alternis dissitis amplexicaulibus v. in petiolum basi dilatatum contractis, delapsis cicatricem annularem relinquentibus. Scapi v. pedunculi terminales, dichotome ramosi v. rarius simplices. Flores sessiles v. pedicello brevi crasso fulti, solitarii v. pauci quasi in spiculam conferti, floribus spiculisve secus ramos pedunculi sæpius unilateralibus, rarius capitatim confertis. Bracteæ sæpius rigidæ, siccæ, margine nonnunquam scariosæ, una spiculam subtendens, 2–∞ intra spiculam flores singulos basi arcte involventes, rarius omnes minimæ. Flores rosei violacei cærulei v.

flavi, rarius albi, calycis limbo scarioso sæpe colorato corollam simulante sed colore sæpius diverso. Corolla cum ovario haud raro in fundo calycis breviter stipitata.

Species vix 200 (apud auctores nonnullos ad 270) pro maxima parte maritimæ v. in desertis salsis petrosisve vigentes et regionis Mediterraneæ v. orientalis hemisphærii borealis incolæ, paucæ tamen secus oras omnium fere terrarum dispersæ v. intra tropicos in locis apricis utriusque orbis obviæ, et genus *Armeria* etiam in Alpibus occurrit.

Ordo nulli arcte affinis nec cum ullo alio generibus intermediis connexus. Nonnullis e præcedentibus quodammodo accedit staminibus sæpe fere hypogynis, et sequentibus staminibus petalis v. lobis corollinis oppositis, sed ab omnibus gamopetalis recedit gynæcii indole et albumine farinaceo. His notis ut et foliorum cicatricibus annulatis *Polygoneis* forte propinquior, sed nostro sensu calyx nequaquam pro involucro habendus nec corolla pro perianthio simplici.

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus I. Staticeæ. Calycis limbus sæpius patens scariosus coloratus. Stamina ima basi v. altius petalis v. corollæ adnata. Styli a basi distincti v. ad medium coaliti.

* *Stamina petalis ima basi breviter sæpius brevissime cohærentia.*

1. ÆGIALITIS. Frutex ramis dissite foliatis. Calycis limbus parvus, erectus. Styli ad angulos ovarii distincti, stigmatibus subcapitatis. Fructus linearis, rigidus, calyce 2-3-plo longior, incurvus.—*Australia et Asia trop. in maritimis.*

2. ACANTHOLIMON. Herbæ acaules cæspitosæ v. breviter suffrutescentes. Folia rosulata v. conferta, angusta, rigida, sæpius acerosa. Styli ad angulos ovarii distincti, stigmatibus subcapitatis. Utriculus calyce inclusus.—*Oriens.*

3. STATICE. Herbæ acaules cæspitosæ v. breviter suffrutescentes, rarius fruticuli. Folia plana. Inflorescentia cymosa v. densa v. scapus 1-pauciflorus. Styli ad angulos ovarii distincti, stigmatibus capitatis oblongis v. linearibus.—*In maritimis totius fere orbis et desertis reg. Mediterr. et Orientis.*

4. ARMERIA. Herbæ acaules v. brevissime suffrutescentes. Folia radicalia v. conferta, plana v. lineari- subulata. Scapi 1-cephali, capitulo globoso, bracteis scariosis extimis in vaginam deorsum productis. Styli in vertice ovarii brevissime subconnati, stigmatibus linearibus. Utriculus calyce inclusus.—*Eur., Afr. bor., Asia occid. et bor., Amer. bor., Amer. austr. andin. et extratrop.*

** *Stamina tubo corollæ ad medium saltem adnata.*

5. LIMONIASTRUM. Suffrutices v. fruticuli ramis brevibus foliis alternis. Styli ad medium connati. Utriculus calyce inclusus.—*Reg. Mediterr.*

Tribus II. Plumbageæ. Calycis lobi v. dentes erecti, marginibus v. interstitiis scarioso-dilatatis v. nudis. Petalorum ungues in tubum connati. Stamina libera v. tubo adnata. Stylus apice in ramos a basi introrsum stigmatosos divisus. Plantæ perennes v. frutescentes, foliatæ.

6. PLUMBAGO. Calyx glandulosus. Stamina libera. Flores spicati. —*Utriusque orbis reg. calid., Europa austr., Asia med.*

7. CERATOSTIGMA. Calyx eglandulosus, inter costas non dilatatus. Stamina ad medium corollæ adnata. Flores subcapitati.—*Abyssinia, Bhotan, China.*

8. VOGELIA. Calyx eglandulosus, sinubus interstitiisque costarum hyalinis extrorsum duplicato-dilatatis. Stamina libera. Flores spicati.—*Afr. austr., Arabia, Ind. or.*

TRIBUS I. STATICEÆ.

1. **Ægialitis,** *R. Br. Prod.* 426 (Ægialinitis, *Presl, Bot. Bemerk.* 103).—Calyx tubulosus, late 5-costatus, sulcis intermediis angustis profundis, dentibus 5 brevibus erectis induplicato-valvatis. Petala ima basi cum staminibus in annulum brevem connata, supra annulum decidua, laminis oblongis. Staminum filamenta basi complanata, petalis brevissime adnata; antheræ oblongæ. Styli ad angulos ovarii distincti, stigmatibus terminalibus capitatis. Fructus linearis, e calyce longe exsertus, 5-gonus, tenuiter coriaceus, indehiscens v. ad angulos demum fissus. Semen lineare, albumine 0.—Frutex glaber, ramis cicatricibus foliorum delapsorum annulatis. Folia alterna, lata, coriaceo-subcarnosa,

petiolo basi amplexicauli. Panicula terminalis, dichotoma. Flores secus ramos (an semper ?) intra bracteam subtendentem solitarii, pedicello rigido bracteis involventibus 2 æquilongo. Corolla alba.

Species 1 in maritimis Australiæ et Asiæ tropicæ vigens. *Boiss. in DC. Prod.* xii. 621. *Benth. Fl. Austral.* iv. 266. *Gaudich. in Freyc. Voy. Bot. t.* 51.

2. **Acantholimon,** *Boiss. Diagn. Pl. Or.* vii. 69, *et in DC. Prod.* xii. 622. (Armeriastrum, *subgenus, Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or.* i. 161, *t.* 89 *ad* 95.)—Calyx infundibularis, tubo tenui basi 10-costato costis superne per paria coalitis, limbo scarioso plicato per anthesin patente, costis 5 in dentes breves excurrentibus, v. breviter 5-lobato. Petala ima basi cum staminibus in annulum connata v. a basi libera, laminis oblongis v. obovatis. Staminum filamenta filiformia v. complanata, petalis basi breviter adnata ; antheræ oblongæ. Styli ad angulos ovarii distincti, stigmatibus terminalibus capitatis v. oblique oblongis. Utriculus calyce inclusus, membranaceus, 5-gonus v. oblongus, indehiscens v. ad angulos fissilis. Semen plus minus albuminosum.—Suffrutices erinacei, basi pulvinato-ramosissimi. Folia conferta, rigida, lineari-subtriquetra, sæpissime acerosa v. spinescentia, rarius abbreviata obtusa et imbricata. Scapi v. pedunculi simplices v. parum ramosi, rarius elongati dichotomi. Flores nunc intra bracteam bracteolasque involventes rigidulas margine scariosas solitarii, nunc in spiculis 4–5-bracteatis per 2–5 conferti, singuli pedicello brevi crasso sæpius brevissimo fulti. Corolla rosea v. alba.

Species apud Bunge 84, nonnullæ tamen ad varietates reducendæ, omnes orientales a Græcia orientali et Syria usque ad Tibet occidentalem extensæ, maxima copia Persiæ indigena. *Bunge, Monogr. in Mem. Acad. Petersb. ser.* 7, xviii. *Sibth. Fl. Gr. t.* 300 (*Statice*). *Stschegl. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, ii. *t.* 13. *Tchihatch. Fl. As. Min. t.* 36, 37.

Genus vix a *Statice* nisi foliis acerosis distinctum, qui character vix constans.

3. **Statice,** *Linn. Gen. n.* 388, *pro parte ; Willd. Enum. Hort. Berol.* 335. (Taxanthema, *Neck. Elem.* i. 115 ; *R. Br. Prod.* 426.)—Calyx sæpissime infundibularis, tubo basi sæpius æqualiter 10-costato costis superne per paria coalitis, rarius undique æqualiter 10-costato v. a basi 5-costato ; limbus scariosus, plicatus, per anthesin patens, costis 5 in dentes v. aristas excurrentibus, rarius alte 5-lobus v. fere obsoletus v. ad aristas longe plumosas v. mucrones 5 recurvos reductus. Petala ima basi cum staminibus in annulum connata v. a basi libera, unguibus rarius in tubum connatis, laminis oblongis obovatis obcordatis v. 2-fidis. Stamina basi tantum rarius ad medium petalis adnata. Styli ad angulos ovarii distincti (v. rarius in vertice ovarii brevissime subconnati ?), stigmatibus oblongis capitatis v. minimis terminati v. superne longitrorsum papillis minutis stigmatosi. Utriculus calyce inclusus, oblongus fusiformis v. linearis, membranaceus indehiscens v. vertice plus minus indurato cum stylis operculatim deciduo dehiscens, v. ad angulos fissilis v. basi varie ruptilis. Semen loculum implens, albumine nunc parco nunc ad unum v. utrumque latus embryonis sat copioso.—Herbæ perennes v. rarius annuæ subacaules v. basi breviter ramosæ et suffrutescentes v. suffrutices fruticulive laxius ramosi, glabri pulveracei v. lepidoti. Folia in speciebus subacaulibus radicalia rosulata, in cæspitoso-suffruticosis conferta, in fruticulosis secus ramos subdissita, alterna, plana, nunc integerrima linearia spathulata oblonga v. obovata, nunc sinuata pinnatifida v. dissecta. Pedunculi v. scapi aphylli, sæpius ramosi, cymosi corymbosi v. paniculati, teretes v. longitrorsum alis herbaceis marginati, interdum ramulis minimis sterilibus ramosissimis instructi. Bracteæ spiculas subtendentes breves, squamiformes, amplexicaules, dorso sæpius coriaceæ, margine membranaceæ. Flores inter bracteas involventes (v. bracteolas) 1–2 solitarii v. sæpius in spiculas paucifloras ∞-bracteatas conferti, spiculis secus ramos pedunculi v. scapi varie dispositis, sæpius sessilibus erectis secundis v. dense spicatis. Calyx pedicello brevissimo crasso oblique v. æqualiter impositus, tubo bracteam involventem raro superante, limbo sæpe colorato, colore tamen ab illo corollæ diverso.

Species descriptæ ultra 120, plures tamen nostro sensu reducendæ, littorum maris et desertorum salsorum incolæ, pleræque gerontogeæ hemisphærii borealis, paucæ per littora Americæ borealis et

australis, Africæ australis, Asiæ tropicæ et Australiæ dispersæ. *Boiss. in DC. Prod.* xii. 635. *Walp. Ann.* iii. 276, v. 715.

Sectiones sequentes nunc habitu, nunc stigmatibus habitu neglecto distinctæ, vinculo nimis arcto connexæ videntur ne in genera propria divellantur.

1. *Schizopetalum*, Boiss. Diagn. Pl. Or. ser. 2, iv. 67. Folia rosulata, obovata. Scapi longe subramosi v. paniculati, spiculis secus ramos longos dissitis. Calycis infundibularis tubus a basi ad apicem æqualiter 10-costatus, costis nempe secundariis (e marginibus connatis sepalorum), primariis similibus. Petalorum lamina 2-partita. Stigmata terminalia, suboblongo-capitata. Species 2, altera e Beloochistan, altera Tibetica inedita. Sectio multo magis a *Limonio* discrepat quam *Goniolimon*.

2. *Goniolimon*. Omnia *Limonii*, nisi stigmata capitata. Species ad 6, Europæ orientalis et Asiæ incolæ. *Reichb. Iconogr. Eur. t.* 720, 721; *Ic. Fl. Germ. t.* 1139. *Trautv. Imag. Pl. Ross. t.* 9, 11. *Bot. Mag. t.* 656, 1629. *Bot. Reg.* 1847, *t.* 2. Goniolimon, *Boiss. in DC. Prod.* xii. 632. Huc etiam referenda videtur *Staticis* sectio *Circinnaria*, Boiss. l. c. 666, species continens 2 Austro-Africanas, inter se arcte affines, stylis longis apice sæpe involutis, stigmatibus terminalibus, in *S. purpurea* majusculis distincte capitatis, in *S. rosea* minimis. *Bot. Mag. t.* 4055.

3. *Limonium* (*Staticis* series 1 in sectiones 7 divisa, Boiss. l. c. 635). Folia varia. Scapi v. pedunculi cymosi corymbosi v. paniculati. Calyx infundibularis, basi æqualiter 10-costatus costis superne per paria coalitis, v. a basi 5-costatus costis secundariis inconspicuis. Petala libera v. ima basi cohærentia, lamina integra v. emarginata. Styli superne longitrorsum plus minus distincte stigmatosi. Species numerosæ, per aream totam generis dispersæ. *Nees, Gen. Fl. Germ. Willd. Hort. Berol. t.* 63. *Lher. Stirp. t.* 13. *Cav. Ic. t.* 50. *Vahl, Symb. t.* 9, 10. *De Gir. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, xvii. *t.* 3, 4. *Reichb. Icon. Eur. t.* 162, 163, 172, 173, 186 *ad* 188, 193 *ad* 195, 717 *ad* 719; *Ic. Fl. Germ. t.* 1140 *ad* 1146, 1147, *f.* 3. *Regel, Sert. Petrop. t.* 17. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 252, 259, 314. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 85, 86, 388 *ad* 390. *Tchihatch. Fl. As. Min. t.* 38. *Sibth. Fl. Gr. t.* 295 *ad* 299, 301. *Del. Fl. Eg. t.* 25, *f.* 3. *Ten. Fl. Nap. t.* 223. *Boiss. Voy. Esp. t.* 155. *Hoffm. et Link. Fl. Port. t.* 77, 78. *De Gir. in Coss. Expl. Alg. Bot. t.* 68. *Webb. Phytogr. Canar. t.* 189 *ad* 196. *Bot. Mag. t.* 1617, 3701, 3776, 4125, 5153, 5158. *Bot. Reg.* 1450, 1839, *t.* 6, 1845, *t.* 7 *et* 63. *Oper. Hortul. passim.*

4. *Siphonantha*, Boiss. l. c. 668 (inclusis *Polyarthrio* et *Myriolepide*). Omnia *Limonii* nisi petalorum ungues plus minus in tubum coaliti. Species 4 v. 5, Orientales v. boreali-Africanæ. *Delile, Fl. Eg. t.* 25, *f.* 2. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1147, *f.* 1, 2.

Eurychiton, *Grah. Cat. Pl. Bomb. Addend.* ex Aden, si corolla recte gamopetala descripta, ad *Siphonantham* pertinet. Collectores recentiores in vicinibus Aden *S. axillarem*, Forsk. solam invenerunt, quæ ad *Limonii* species suffruticosas habitu *Armeriastro* accedentes pertinet.

5. *Psylliostachys*, Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. i. 158, t. 87, 88. Herbæ subacaules, foliis radicalibus integris v. runcinato-pinnatifidis. Flores minimi, in spicam densam cylindraceam terminalem dispositi, additis interdum spicis minoribus secus scapum sessilibus. Petala in tubum brevem connata. Species 2, Orientales.

6. *Pterolimon*. Frutices aphylli, ramis tenuibus squamis parvis appressis obtectis. Flores parvi, ad apices ramulorum subspicati, bracteolis involventibus quam squamulæ ramulorum multoties longioribus. Calycis tubus abbreviatus, costis 5 in aristas longas plumosas productis. Species ut videtur 2, Peruvianæ v. Chilenses, altera *S. plumosa*, Philipp. Fl. Atacam. 46, *t.* 6, a nobis non visa, altera in Herb. Hook. e Peruvia, ei similis, bracteis involventibus tamen duplo longioribus angustioribusque et aristis calycinis a basi plumosis nec infra medium hyalino-alatis.

4. **Armeria,** *Willd. Enum. Hort. Berol.* 333. (Statice, *Linn. Gen. n.* 388, *pro parte*; *Neck. Elem.* i. 114.) — Calyx infundibularis, tubo basi æqualiter 10-costato, costis superne per paria coalitis, v. undique æqualiter 10-costato, limbo scarioso plicato per anthesin patente, costis 5 in mucrones productis. Petala distincta v. ima basi in annulum brevissime cohærentia; lamina obovata v. oblonga, integra. Stamina basi tantum petalis brevissime adnata. Styli in vertice ovarii brevissime subconnati, apice filiformes longitrorsum plus minus distincte stigmatosi, infra medium sæpe barbati. Utriculus calyce inclusus, apice gibbis 5 induratis sæpius coronatus, indehiscens v. ruptilis. Semina parce v. sat copiose albuminosa.—Herbæ perennes v. basi breviter suffrutescentes. Folia radicalia v. conferta, integerrima, sæpius angusta. Scapi simplices, aphylli, esquamati, apice 1-cephali. Capitulum globosum v. hemisphæricum, floribus breviter pedicellatis bracteis scariosis involutis, quarum exteriores vacuæ involucrum

constituunt, extimæ deorsum in vaginam tubulosam extremitate laceram scapi apicem cingentem productæ. Calyx basi in pedicello brevi oblique affixus v. uno latere in calcar appressum productus, limbus scariosus coloratus.

Species ab aliis auctoribus ultra 50 enumeratæ, ab aliis ad 6 v. 7 reducuntur, pleræque Europæ, Africæ borealis et Asiæ occidentalis incolæ, una per Asiam et Americam borealem secus regionem Andinam usque ad Chile et Patagoniam extensa, etiam in locis Alpinis obvia. *Boiss. in DC. Prod.* xii. 674. *Walp. Ann.* iii. 276, v. 718. *Ebel, Armeriæ Gen. Prod. Regimont.* 1840. *Nees, Gen. Fl. Germ. Jacq. Hort. Vind. t.* 42. *Cav. Ic. t.* 109. *Vent. Jard. Cels. t.* 38. *Reichb. Icon. Exot. t.* 966; *Ic. Fl. Germ. t.* 1148 *ad* 1151. *Sibth. Fl. Gr. t.* 294. *Ten. Fl. Nap. t.* 223. *Boiss. Voy. Esp. t.* 153, 154. *Hoffm. et Link. Fl. Port. t.* 75, 76. *Bot. Mag. t.* 4128. *Bot. Reg.* 1841, *t.* 21.

Genus a Boissiero in sectiones 2 dividitur: 1, *Macrocentron*, calyce basi extrorsum calcarato, et 2, *Plagiobasis*, calyce basi oblique truncato. Costæ primariæ in priore (an semper?) basi duplicatæ, interstitialibus seu secundariis evanidis, in *A. vulgari* costæ primariæ a basi simplices interstitialibus seu secundariis æqualiter prominulis.

5. **Limoniastrum**, *Mœnch, Meth.* 423. (Bubania, *De Gir. in Mem. Acad. Sc. Montpellier*, i. 181, *cum ic. et in Coss. Expl. Alg. t.* 68.)—Calyx tubulosus, hyalino-membranaceus, tenuiter 5-nervis, limbo parum ampliato 5-dentato. Corolla infundibularis, tubo elongato tenui, limbi lobis 5 obovatis patentibus. Stamina tubo corollæ supra medium affixa, filamentis filiformibus basi barbatis nudisve. Ovarium angustum, vertice in stylum semi-5-fidum attenuatum, styli ramis filiformibus superne longitrorsum plus minus distincte stigmatosis. Utriculus calyce inclusus, membranaceus, indehiscens. Albumen parcum.—Fruticuli v. suffrutices basi ramosi, lepidoto-incani. Folia ad caudicem conferta v. in ramis alterna, angusta, integra. Scapi v. pedunculi dichotome ramosi, floribus intra bracteam solitariis breviter pedicellatis, calyce pedicelloque bracteola nuda v. muricata arcte involutis, addita sæpe bracteola exteriore angusta. Corolla cærulea.

Species 2, regionis Mediterraneæ occidentalis incolæ. *Boiss. in DC. Prod.* xii. 689. *Bot. Reg.* 1841, *t.* 54; 1842, *t.* 59 (*Statice*). Genus a Girardio l. c. optime illustratum, sed auctor infeliciter nomen genericum novum Mœnchiano ab ipso citato anteposuit. Species duas rite in genus unum junxit, etsi bracteæ muricatæ speciei Algeriensi faciem præbent peculiarem.

TRIBUS II. PLUMBAGEÆ.

6. **Plumbago**, *Linn. Gen. n.* 213. (Thela, *Lour. Fl. Cochinch.* 119.)—Calyx tubulosus, glandulosus, apice 5-fidus, inter costas 5 latas v. ad margines loborum anguste hyalinus, lobis dentisve brevibus erectis. Corolla hypocrateriformis, tubo tenui, limbo patente lato v. brevissimo, lobis 5 æqualibus v. vix inæqualibus integris. Stamina a corolla libera, filamentis filiformibus ima basi dilatatis quasi squamulæ impositis; antheræ oblongo-lineares. Ovarium apice attenuatum; stylus terminalis, filiformis, apice in ramos 5 introrsum a basi v. fere a basi stigmatosos divisus. Capsula membranacea, prope basin demum circumscissa, parte decidua sæpe in valvas 5 a basi ad apicem fissili. Albumen parcum.—Herbæ perennes interdum suffrutescentes v. rarius annuæ, ramis virgatis v. subscandentibus ramosis, in una specie aphyllis scopariis. Folia modo adsint alterna, auriculato-amplexicaulia v. petiolo basi amplexicauli dilatato v. nudo donata. Flores ad apices ramorum spicati, bracteis bracteolisque calyce brevioribus nunc minimis. Corollæ cæruleæ roseæ violaceæ v. albæ.

Species ad 10, regionum calidiorum utriusque orbis incolæ usque ad Europam australem et Asiam mediam extensæ. *Boiss. in DC. Prod.* xii. 691.

Genus a Spachio, in Suites à Buff. x. 334 et seq., in genera 3 divisum, quæ tamen vix pro sectionibus distinctis recipienda.

1. PLUMBAGIDIUM, Spach. Species sæpius elatiores, tropicæ v. australes, foliis distincte petiolatis v. nullis, corollæ limbo majusculo. *Wight, Illustr. t.* 179. *Bot. Mag. t.* 230, 2110, 2917, 5363. *Bot. Reg. t.* 417; 1846, *t.* 23.

2. PLUMBAGO, Spach. Species 1, Europea et Asiatica, foliis plerisque auriculato-amplexicaulibus, corollæ limbo majusculo. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1138. *Sibth. Fl. Gr. t.* 191. *Bot. Mag. t.* 2139.

3. PLUMBAGELLA, Spach. Species 1, Altaica, foliis auriculato-amplexicaulibus, corollæ parvæ limbo minimo. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 21. Calyx fructifer, qui in *P. europæa* sæpe tuberculis paucis grossis instructus, in *P.* (*Plumbagella*) *micrantha* tuberculis numerosioribus obtegitur.

7. **Ceratostigma,** *Bunge, Enum. Pl. Chin. Bor.* 55. (Valoradia, *Hochst. in Flora,* 1842, 239.)—Calyx tubulosus, eglandulosus, alte 5-fidus, basi 10-nervis, lobis angustis strictis conniventibus 3-nervibus, sinubus haud dilatatis. Corolla hypocrateriformis, tubo longo tenui, limbo patente, lobis 5 obovatis latisve obtusis v. retusis. Stamina tubo corollæ ad medium adnata, filamentis filiformibus ; antheræ oblongo-lineares. Ovarium 5-gonum, apice conicum ; stylus terminalis, filiformis, apice in ramos 5 introrsum papillis prominentibus v. stipitatis a basi stigmatosos divisus. Capsula calyce inclusa, ima basi circumscissa, in valvas 5 a basi apicem versus fissilis. Albumen parcum.—Herbæ diffusæ perennes v. basi frutescentes, v. frutices divaricato-ramosi, villosi v. glabrati. Folia alterna, obovata v. lanceolata, plus minus setoso-ciliata. Flores ad apices ramorum denso capitato-spicati, singuli basi bracteolis complicatis inclusi intra bracteam subtensam brevem sessiles, capitulo bracteis paucis brevibus vacuis cincto. Corollæ cæruleæ v. roseæ.

Species 3 v. 4, una Chinensis, altera Himalaica, 1 v. 2 Abyssinicæ. *Boiss. in DC. Prod.* xii. 695 (*Valoradia*). *Bot. Mag. t.* 4487 (*Plumbago*). *Fl. des Serres, t.* 307 (male si revera ad *P. Larpentæ* Lindl. delineata).

8. **Vogelia,** *Lam. Illustr.* ii. 147, *t.* 149.—Calyx alte 5-fidus, a basi late et rigide 5-nervis, inter costas et ad margines loborum in alas 5 longitudinales hyalino-membranaceas transverse undulatas extrorsum complicato-duplicatas expansus. Corolla infundibularis, tubo longo tenui, limbo campanulato, lobis 5 apice truncatis acutangulis v. fere 3-dentatis. Stamina libera, filamentis filiformibus ima basi brevissime dilatatis et corollæ arcte applicatis ; antheræ oblongæ, parvulæ. Ovarium oblongo-fusiforme, plus minus 5-gonum, apice attenuatum ; stylus terminalis, filiformis, apice in ramos 5 introrsum papillis valde prominentibus a basi stigmatosos divisus. Capsula calyce inclusa, ima basi circumscissa, in valvas 5 a basi apicem versus fissilis.—Suffrutices fruticesve plus minus lepidoti, ramis elongatis rigidulis. Folia alterna, integra, in una specie petiolata orbiculato-spathulata, in altera cordato-amplexicaulia. Spicæ terminales, densiusculæ, ad apices ramorum subpaniculatæ. Pedicelli brevissimi. Bracteæ subtendentes uti bracteolæ parvæ.

Species 2, altera Austro-Africana, altera Arabica et Indica. *Boiss. in DC. Prod.* xii. 696. *Harv. Thes. Cap. t.* 198. *Wight, Ic. t.* 1075.

Sepala non a basi libera invenimus uti ab auctoribus dicuntur, sed in utraque specie alæ hyalinæ inter costas usque ad tertiam fere partem integræ sunt.

ORDO XCIX. PRIMULACEÆ.

Endl. Gen. 729. Lindl. Veg. Kingd. 644.

Flores hermaphroditi, sæpissime regulares. *Calyx* liber v. rarissime ovario adnatus, 4–9-fidus v. -partitus, persistens, rarissime deciduus. *Corolla* hypogyna, sæpissime gamopetala, rotata hypocraterimorpha v. infundibuliformi-campanulata, tubo brevi v. elongato ; limbi 4–9-partiti v. 4–6-lobi lobis segmentisve integris emarginatis v. fimbriato-laceris, æstivatione quincunciatim imbricatis v. contortis, rarius 2-labiata v. 0. *Stamina* tot quot corollæ lobi, basi medio tubo v. fauci affixa, lobis opposita et interdum iis adnata, rarius cum totidem staminodiis sinubus corollæ affixis alterna, v. corolla deficiente ima basi calycis inserta ; filamenta brevia v. elongata, libera v. basi connata. *Antheræ* dorso prope basin affixæ, loculis 2 parallelis rimis longitudinalibus introrsum dehiscentibus ; pollen angulatum. *Discus* 0, aut inconspicuus. *Ovarium* liberum (in *Samolo* calyci plus

minusve adnatum), ovoideum v. globosum, 1-loculare. *Stylus* brevis v. elongatus, cum ovario continuus ; stigma obtusum v. capitellatum, integerrimum. *Ovula* 2 v. plura, placentæ centrali liberæ sessili v. stipitatæ inserta et sæpe immersa, semi-anatropa, umbilico ventrali, rarissime anatropa. *Capsula* 1-locularis, vertice v. demissius 2–6-valvis, valvis erectis v. recurvis integris v. 2-fidis, v. rarius circumscissa v. indehiscens. *Semina* 2 v. plura, in placenta fungosa immersa v. superficialia, hilo ventrali v. rarius subterminali, sæpius depresso-angulata ; testa albumini carnoso v. corneo adhærens, fusca, lævis sulcata v. granulata, interdum alata. *Embryo* parvus, umbilico parallelus, rarissime orthotropus, teres ; cotyledones obtusæ, in germinatione foliaceæ, radicula vaga.

Herbæ habitu variæ, sæpissime rhizomate perennante, rarissime basi suffrutescentes. *Folia* exstipulata, nunc omnia radicalia, nunc caulina, alterna opposita v. verticillata, simplicia, rarius lobata, in *Hottonia* capillaceo-multifida. *Flores* parvi v. majusculi, nunc axillares et solitarii, sæpius racemosi v. ad apicem scapi elongati solitarii v. umbellati, inflorescentia centripeta.

Species ad 250, in regionibus temperatis hemisphærii borealis maxima copia crescentes, pleræque alpigenæ ; in hemisphærio australi rariores, inter tropicos (ubi omnes fere annuæ) rarissimæ.

Ordo valde naturalis, *Myrsineis* solis affinis, et ab eis distinctus habitu herbaceo, fructu capsulari, et floribus semper hermaphroditis.

FORMÆ ABNORMES.

Caules natantes foliis pinnatisectis in *Hottonia.*

Flores irregulares in *Coride.*

Corolla 0 in *Glauce,* 3-petala in *Asterolini* specie, 5-petala in *Apochoride,* perigyna in *Samolo.*

Stamina perigyna in *Glauce.*

Ovarium calyci adnatum in *Samolo.*

Ovula anatropa et seminum hilum subterminale in *Hottonia.*

Fructus subindehiscens in *Lysimachiæ* speciebus paucis.

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus I. Hottonieæ. Corollæ regularis lobi quincunciatim imbricati. Stamina epipetala. Ovarium superum ; ovula anatropa umbilico basilari.

1. Hottonia. Herbæ aquaticæ, natantes, foliis multifidis, floribus racemosis.—*Reg. temp. hemisph. bor.*

Tribus II. Primuleæ. Corollæ regularis lobi quincunciatim imbricati. Stamina epipetala. Ovarium superum ; ovula semi-anatropa, umbilico ventrali.

* *Corolla hypocraterimorpha v. infundibularis, limbo patente v. erecto-patente, lobis integris v. emarginatis rarius erosis. Capsula valvis dehiscens.*

† *Stamina tubo corollæ affixa ; antheræ obtusæ.*

2. Primula. Corolla majuscula, colorata, tubo sæpissime elongato. Capsula polysperma. Herbæ, rhizomate perennante, foliis omnibus radicalibus.—*Reg. temp. et arct. hemisph. bor., Amer. merid. extratrop.*

3. Androsace. Corolla parva, alba v. rosea, tubo calycem æquante v. breviore. Capsula oligo- v. polysperma. Herbæ sæpius cæspitosæ ramis dense foliosis, rarius annuæ et scapigeræ foliis omnibus radicalibus.—*Reg. temp. et alp. hemisph. bor.*

4. Douglasia. Corolla parva, tubo calycem superante. Capsula 1–2-sperma. Herbæ cæspitosæ, ramis dense foliosis.—*Alp. Europæ et Amer. bor.*

5. Dionysia. Corolla parva, tubo valde elongato curvo. Capsula 1–4-sperma. Herbæ pulvinatim cæspitosæ, aromaticæ, ramis dense foliosis.—*Alp. Persiæ et Affghan.*

6. Stimpsonia. Corolla minuta, tubo brevi. Capsula polysperma. Herba perpusilla, foliis alternis, floribus axillaribus.—*Japonia.*

†† *Stamina basi corollæ affixa ; antheræ longe acuminatæ.*

7. Cortusa. Herba scapigera, foliis omnibus radicalibus, floribus umbellatis.—*Mont. Europ. med. et Asiæ borealis.*

8. Ardisiandra. Herba diffusa, ramosa, foliis alternis, floribus axillaribus.—*Mont. Afr. trop. occid.*

** *Corolla infundibulari-campanulata, lobis erecto-patentibus fimbriato-laceris. Stamina tubo v. fauci corollæ affixa; antheræ sagittato-ovatæ, longe acuminatæ. Capsula apice operculatim dehiscens. Herbæ scapigeræ, rhizomate perennante, foliis omnibus radicalibus.*

9. Soldanella. Flores 5-meri.—*Alp. Europ. med.*
10. Bryocarpum. Flores 7-meri.—*Himal. orient.*

*** *Corollæ tubus brevis, lobis refractis integris. Stamina fauci corollæ affixa; antheræ sagittato-ovatæ v. lanceolatæ. Capsula valvis dehiscens.*

11. Dodecatheon. Herbæ rhizomate perennante, scapis multifloris.—*Amer. bor. et arct.*

Tribus III. Lysimachieæ. Corollæ regularis lobi æstivatione contorti. Stamina epipetala (v. in *Glauce* perigyna). Ovarium superum; ovula semi-anatropa umbilico ventrali. (Corolla in *Glauce* 0; in *Asterolini* specie et in *Apochoride* dialypetala).

* *Capsula valvis longitudinaliter dehiscens.*

12. Cyclamen. Corollæ tubus brevis, *lobis refractis*. Stamina tubo corollæ affixa. Herbæ rhizomate crasso tuberoso scapis 1-floris.—*Europ. med. et aust., As. orient.*

13. Lysimachia. Corolla calycem excedens, 5–6-partita. Stamina basi corollæ affixa. Seminum testa epidermide firma. Herbæ foliis alternis oppositis verticillatisve, floribus solitariis v. racemosis.—*Reg. temp. et subtrop.*

14. Apochoris. Corollæ petala 5, unguiculata, calycem superantia, fere a basi libera. Stamina ad medium petalis adnata. Seminum testa epidermide firma. Herba gracilis, foliis alternis angustis, floribus racemosis.—*China bor.*

15. Trientalis. Corolla 5–9-partita, calycem excedens. Stamina basi corollæ affixa. Seminum testa epidermide laxa, alba. Herbæ caulibus solitariis erectis, foliis subverticillatis, pedunculis filiformibus.—*Reg. frigid. et subarct. hemisph. bor.*

16. Asterolinum. Corolla minuta, calyce multo brevior, 5-loba, v. petala 3. Herbæ parvulæ, annuæ, foliis oppositis, floribus minutis axillaribus.—*Reg. Mediterr., Abyssinia et Amer. austr. temp.*

17. Glaux. Corolla 0. Stamina perigyna. Herba parva, carnosula, foliis oppositis, floribus axillaribus.—*Reg. salsug. hemisph. bor.*

** *Capsula circumscissa.*

18. Anagallis. Corolla calycem excedens, 5-partita, tubo brevissimo. Stamina basi corollæ affixa. Herbæ, foliis oppositis alternisque, floribus axillaribus solitariis.—*Reg. temp. et subtrop.*

19. Centunculus. Corolla calyce brevior, 4–5-loba, tubo lobis breviore. Stamina fauci corollæ affixa. Herbæ pusillæ, foliis alternis oppositisque, floribus minimis axillaribus solitariis.—*Reg. temp. et trop.*

Tribus IV. Corideæ. *Flores irregulares.* Calyx et corolla sub-bilabiati. Stamina epipetala. Ovarium superum; ovula semi-anatropa, umbilico ventrali.

20. Coris. Calycis lobi 5 pungentes extus spinis instructi. Herba *Thymi* facie.—*Reg. Mediterr.*

Tribus V. Samoleæ. Flores regulares. Corollæ regularis lobi æstivatione quincunciatim imbricati. Ovarium tubo calycis plus minusve adnatum; ovula semi-anatropa, umbilico ventrali.

21. Samolus. Herbæ, interdum basi frutescentes.—*Reg. temp. et subtrop.*

GENUS EXCLUSUM.

Schwenkia, Linn., ab Endlichero *Primulaceis* adjecta, nunc ad **Solanaceas** refertur.

Genera Anagzanthe, Bernardina, Samodia, et Astrolinoides, a F. Baudo in Ann. Sc. Nat. ser. 2, xx. 344, 350, absque characteribus nominata, sub silentio præterimus.

TRIBUS I. HOTTONIEÆ.

1. **Hottonia,** *Linn. Gen. n.* 203.—Calyx 5-partitus, segmentis imbricatis, persistens. Corolla hypogyna, hypocraterimorpha, tubo brevi, fauce stellatim incrassata; limbi lobi patentissimi, plani, imbricati. Stamina 5, tubo corollæ affixa, filamentis brevissimis; antheræ oblongæ, dorsifixæ. Ovarium ovoideum; stylus filiformis, stigmate minuto; ovula numerosa, placentæ globosæ stipitato-affixa, anatropa. Capsula subglobosa, membranacea, 5-valvis, valvis apice cohærentibus, v. suturis connatis subevalvis, polysperma. Semina ellipsoidea, subangulata, hilo subterminali; embryo cylindraceus, orthotropus.—*Herbæ aquaticæ, natantes. Folia submersa, pectinatim pinnatisecta, petiolo interdum internodiisque inflatis. Scapus erectus. Flores racemosi, verticillati, gracile pedicellati, verticillis bracteis involucratis.*

Species 2, aquaticæ, Europæ, Sibiriæ orientalis et Americæ orientali-borealis incolæ. *DC. Prod.* viii. 33 (*excl. sp. n.* 3, quæ verisimiliter *Myriophylli* species). *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 198. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1081.

TRIBUS II. PRIMULEÆ.

2. **Primula,** *Linn. Gen. n.* 197.—Calyx tubulosus v. infundibularis v. campanulatus, sæpe inflatus v. angulatus, 5-lobus, lobis erectis v. patulis imbricatis, persistens. Corolla hypogyna, infundibuliformis v. hypocraterimorpha, tubo brevi v. elongato, fauce sæpe ampliata nuda v. fornicibus contracta; limbi lobi 5, plani v. concavi, patentes v. incurvi, integri dentati emarginati v. 2-lobi, imbricati. Stamina 5, tubo v. fauci corollæ affixa, inclusa, filamentis brevissimis; antheræ lineari-oblongæ, obtusæ. Ovarium globosum v. ovoideum; stylus filiformis, stigmate capitato; ovula numerosa, placentæ globosæ v. conicæ stipitatæ inserta, semi-anatropa. Capsula globosa v. conico-ovoidea, apice 5-valvis, valvis integris v. 2-fidis, polysperma. Semina peltata, dorso planiuscula, ventre convexo umbilicato, testa punctata; embryo transversus.—*Herbæ rhizomate perennante. Folia omnia radicalia, sæpius obovato-spathulata, rarius orbicularia et longe petiolata, integerrima dentata v. rarius lobata. Flores umbellati v. verticillatim racemosi, rarissime solitarii, bracteis involucrati, ebracteolati, albi rosei purpurei v. flavi, dimorphi, aliis staminibus altius insertis styloque brevi, aliis stylo elongato staminibusque basin versus tubo insertis.*

Species 70–80, pleræque alpicolæ, Europæ et Asiæ temperatæ incolæ, paucæ Americanæ, 1 v. 2 in montibus Javæ, 1 in terris frigidis Americæ australis extratropicæ indigenæ. *Duby in DC. Prod.* viii. 34, 667. *Walp. Rep.* vi. 439; *Ann.* i. 493, iii. 6, v. 463. *Maxim. in Bull. Acad. Imp. Petrop.* xii. 68; *Mel. Biol.* vi. 269. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 1001; *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iii. 119. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 371. *Gærtn. Fruct.* i. *t.* 50. *Nees, Gen. Fl. Germ. Lehm. Monogr. Gen. Prim., Lipsiæ* 1817, *cum tab.* 9. *Duby, Mem. Prim. t.* 1, 2. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1090 *ad* 1109. *Leyb. in Flora*, 1855, *t.* 11, 12. *Lindl. Collect. Bot. t.* 7. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 243, 348. *Wall, Tent. Fl. Nep. t.* 31 *ad* 34. *Royle, Ill. Bot. Him. t.* 75, 77. *Klotzsch in Waldem. Reise Bot. t.* 56. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 49, 439, 440. *Hook. f. Fl. Antarct. t.* 120. *Bot. Mag., Bot. Reg. et Oper. Hortul. passim.*

Genus a Dubyo in sectiones 2 divisum:

1. *Auricula*, Endl., fauce corollæ fornicibus destituta. ARETIA, *Link, Handb.* ii. 411, *non Linn.*

2. *Aleuritia*, Endl., fauce corollæ fornicibus distinctis v. confluentibus instructa. PRIMULA *et* AUGANTHUS, *Link, Handb.* ii. 414.

Species tamen melius a Schottio modo sequente distributæ: 1, *Primulastrum*, foliis vernatione revolutis, corollæ fauce plicis 5 coronata, capsula elongata; et 2, *Auriculastrum*, foliis vernatione involutis, corollæ fauce nuda v. plicis instructa, capsula brevi.

OSCARIA, *Lilja in Lindbl. Bot. Not.* 1839, *ex Linnæa* xv. 259 est *P. sinensis*.

CANKRIENIA, *De Vriese in Pl. Jungh.* i. 86, *Walp. Ann.* v. 461, est *P. imperialis*, Jungh., charactere nullo generico a *Primula* distinguenda. Sectio *Stairostemon*, Griseb. Pl. Philipp. et Lechl. 39, deleatur, est enim *Samolus spathulatus*, Duby.

3. **Androsace,** *Linn. Gen. n.* 196. (Aretia, *Linn. Gen. n.* 195.)—Calyx 5-fidus v. 5-partitus, lobis v. segmentis erectis v. incurvis, fructiferis interdum stellatim patentibus, persistens, interdum accrescens. Corolla hypogyna, hypocraterimorpha v. infundibularis; tubus brevis, calycem non superans, fauce constricta annulata v. fornicibus instructa; limbi lobi 5, oblongi, cuneati v. obcordati, imbricati. Stamina 5, tubo corollæ inclusa, filamentis brevissimis; antheræ breviter oblongæ, obtusæ. Ovarium superum, globosum v. turbinatum; stylus sæpissime brevis, stigmate obtuso v. capitellato; ovula pauca v. numerosa, placentæ parvæ v. majusculæ affixa, semi-anatropa. Capsula ovoidea v. globosa, ad medium v. basin 5-valvis, oligo- v. polysperma. Semina ovoidea oblonga v. suborbicularia, a dorso compressa, umbilico ventrali, testa rugulosa; embryo transversus, rectus v. curvus.—Herbæ parvæ, habitu variæ, annuæ v. perennes, aliæ simpliciusculæ, scapigeræ, aliæ cæspitosæ v. pulvinatæ foliis secus ramulos densissime imbricatis floribusve solitariis et sessilibus v. pedunculis 1–∞-floris. Folia varia, sessilia v. petiolata, integerrima serrata dentata v. inciso-lobata. Flores parvi, sæpius albi v. rosei.

Species ad 40, pleræque montanæ, hemisphærii borealis et præcipue Europæ incolæ. *Duby in DC. Prod.* viii. 47. *Walp. Rep.* vi. 444; *Ann.* i. 493, iii. 7, v. 462. *Klatt in Linnæa,* xxxii. 289, *t.* 3. *A. Gray in Mem. Amer. Acad. ser.* 2, vi. 401. *Gærtn. Fruct.* i. *t.* 50. *Lam. Illustr. t.* 98. *Nees, Gen. Fl. Germ.* (*Androsace et Aretia*). *Reichb. Iconogr. Eur. t.* 248, 579, 580; *Ic. Fl. Germ. t.* 1110 *ad* 1115. *Jacq. Fl. Austr. t.* 330 *ad* 333 *et* v. *t.* 18. *Leyb. in Flora,* 1855, *t.* 9, 10. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 15, 170. *Sm. Exot. Bot. t.* 113. *Stev. in Trans. Linn. Soc.* xi. *t.* 33. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 206. *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot. t.* 145, 146. *Torr. in Ann. Lyc. N. York,* i. *t.* 3. *Bot. Mag. t.* 743, 868, 981, 2021, 2022, 4005, 5808, 5906.

Genus habitu duratione et inflorescentia, calycis et ovarii forma, placenta sessili v. stipitata et ovulorum seminumque numero polymorphum, imprimis habitu in subgenera v. genera Linneana 2 pro maxima parte facile dividitur:

1. *Androsace*, annuæ, rarius perennes, foliis omnibus radicalibus rosulatis, umbellis multifloris, floribus sæpius albis.

2. *Aretia*, perennes, caulescentes, sæpius densissime cæspitosæ, foliis rosulatis v. imbricatis, scapo brevi v. elongato 1–∞-floro, floribus sæpissime roseis.

4. **Douglasia,** *Lindl. in Brand. Journ. Sc.* 1828, 383, *et Bot. Reg. t.* 1886.—Calyx campanulatus, ad medium 5-fidus, lobis subulato-lanceolatis fructiferis erectis, persistens. Corolla hypogyna, hypocraterimorpha, tubo calycem superante superne dilatato, fauce constricta fornicata; limbi lobi 5, obovato-oblongi, obtusi, imbricati. Stamina 5, fauci corollæ affixa, inclusa, filamentis brevissimis; antheræ oblongæ. Ovarium superum, turbinatum, vertice planiusculo; stylus filiformis, stigmate capitellato; ovula in loculis ad 5, placentæ parvæ capitatæ inserta, semi-anatropa. Capsula turbinata, calyce inclusa, membranacea, vertice corneo 5-valvi, 1–2-sperma. Semina oblonga v. elliptica, a dorso compressa, testa brunnea, umbilico ventrali; embryo transversus.—Herbæ cæspitosæ v. pulvinatæ, glabræ v. cano-pubescentes, foliosæ. Folia imbricata v. conferta et patentia, subulato- v. oblongo-lanceolata, acuta v. obtusa, integerrima. Flores ad apices ramulorum terminales v. axillares, solitarii et sessiles v. pedicellati, interdum fasciculati v. in umbellas sessiles dispositi, flavi v. rosei.

Species ad 4, quarum 1 montium Europæ mediæ, cæteræ Americæ borealis, littorumque maris arctici Americæ boreali-occidentalis incolæ. *Duby in DC. Prod.* viii. 46. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 371. *Hook. Ic. Pl. t.* 180. Species Europæa est *Aretia Vitaliana*, Gaud. Fl. Helvet. ii. 95. Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1116 (*Androsace*). Duby in DC. Prod. viii. 46 (*Gregoria*). Genus vix ab *Androsace* distinctum.

5. **Dionysia,** *Fenzl in Flora,* 26, i. 389. (Macrosyphonia, *Duby, Mem. Prim.* 34, *t.* 2, *f.* 3. Gregoria, *Duby in DC. Prod.* viii. 450; *Mem. Prim.* 33, *excl. sp. n.* 1.)—Calyx ad medium 5-fidus v. 5-partitus, segmentis erectis interdum subfoliaceis persistentibus. Corolla hypogyna, hypocraterimorpha, tubo valde elongato sæpius curvo, fauce interdum longe producta ampliata nuda; limbi lobi 5, patentes, obovati v. obcordati, imbricati. Stamina 5, fauci corollæ affixa, inclusa; antheræ oblongæ, sessiles, obtusæ. Ovarium

superum, turbinatum v. globosum, cuspidatum v. umbilicatum ; stylus filiformis, inclusus v. exsertus, stigmate capitato ; ovula numerosa, placentæ globosæ stipitatæ v. pauca placentæ parvæ sessili inserta, semi-anatropa. Capsula globosa, ad medium v. basin 5-valvis, 1–4-sperma. Semina extus convexa, intus carinato-angulata, umbilico ventrali, testa rugulosa ; embryo transversus.—Herbæ cæspitosæ v. pulvinatæ, sæpe odoræ, ramulis ob folia densissime imbricata cylindraceis. Folia, parva, integerrima crenata v. dentata, glanduloso-ciliata v. hispidula. Flores terminales v. subterminales, sessiles, solitarii, rarius 1–2 pedunculati et tunc involucrati, citrini, rarissime violacei.

Species ad 12, montium Persiæ, Kurdistaniæ et Affghanistaniæ incolæ. *Bunge in Bull. Acad. Petersb.* xvi. 548 ; *Mel. Biol.* viii. 193. Ovarium ut in *Androsace* variat globosum et turbinatum, placentis pauci- v. multiovulatis.

6. **Stimpsonia,** *Wright ex A. Gray in Mem. Amer. Acad. ser.* 2, vi. 401, *in adnot.*—Calyx 5-partitus, segmentis lineari-oblongis obtusis, fructiferis patulis. Corolla hypocraterimorpha, tubo calyce paullo longiore, fauce pilosula non constricta ; limbi lobi cuneati, retusi, imbricati. Stamina 5, medio tubo corollæ affixa, filamentis brevibus filiformibus ; antheræ didymæ, inclusæ, obtusæ. Ovarium globosum, in stylum brevem attenuatum, stigmate obtuso ; ovula numerosa, placentæ globosæ inserta, semi-anatropa. Capsula globosa, ad basin 5-valvis, polysperma. Semina minuta, subglobosa, angulata, testa laxe reticulata ; embryo transversus.—Herba annua, pusilla, glanduloso-pilosa, habitu *Veronicæ Chamædryos*, caule erecto v. ascendente simpliciusculo folioso. Folia alterna, rotundata v. oblonga, crenato-dentata, inferiora petiolata, superiora bracteiformia. Flores minuti, in axillis supremis solitarii, breviter pedicellati, albi ?

Species 1, Japoniæ incola. Genus habitu tantum ab *Androsace* recedens.

7. **Cortusa,** *Linn. Gen. n.* 198.—Calyx campanulatus, profunde 5-lobus, lobis lanceolatis, persistens. Corolla hypogyna, infundibuliformi-campanulata, tubo brevi, fauce nuda ; limbi lobi 5, patentes, obtusi, imbricati. Stamina 5, basi corollæ affixa, filamentis brevissimis basi membrana connatis ; antheræ oblongo-sagittatæ, conniventes, longe apiculatæ. Ovarium liberum, ovoideum ; stylus filiformis, stigmate capitellato ; ovula numerosa, placentæ ovoideæ oblongæ sessili inserta, semi-anatropa. Capsula ovoidea, apice 5-valvis, polysperma. Semina depresso-orbicularia, umbilico ventrali, testa punctato-rugosa ; embryo transversus.—Herba scapigera, rhizomate perennante, pubescens. Folia longe petiolata, cordato-orbicularia, obtusa, 7–9-loba, dentata. Scapus gracilis. Flores umbellati, umbella involucrata, pedicellis gracilibus. Corolla purpurea.

Species 1, Europæ mediæ, Asiæ borealis et montium Himalayæ incolæ. *Duby in DC Prod.* viii. 55. *Walp. Ann.* v. 469. *Gærtn. Fruct.* i. *t.* 50. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1081. *Bot. Mag. t.* 987.

8. **Ardisiandra,** *Hook. f. in Journ. Linn. Soc.* vii. 205, *t.* 1.—Calyx 5-partitus, segmentis triangulari-ovatis ciliatis membranaceis acuminatis, persistens. Corolla hypogyna, calyce vix longior, campanulata, profunde 5-loba, tubo brevi, lobis oblongis ciliatis, æstivatione imbricata (fere aperta). Stamina 5, disco tenui annulari corollæ basi adhærenti inserta, filamentis subulatis ; antheræ sagittato-ovatæ, longe acuminatæ. Ovarium superum, subglobosum ; stylus filiformis, stigmate capitellato ; ovula numerosa, placentæ globosæ inserta, semi-anatropa. Capsula calyce inclusa basique adhærente, depresso-globosa, pilosa, apice 5–8-valvis, valvis dentiformibus recurvis, polysperma. Semina angulata, dorso convexa, umbilico ventrali, testa brunnea granulata ; embryo transversus.—Herba repens, tenella, molliter pilosa, pilis flexuosis, caulibus prostratis. Folia sparsa, gracile petiolata, alterna, ovato-rotundata, angulata v. 3–5-loba, basi cordato-2-loba, grosse dentata. Flores albi, axillares, solitarii v. 2–3-ni, breviter pedicellati.

Species 1, montium Cameroons Africæ tropicæ et ins. Fernando Po incola.

9. **Soldanella,** *Linn. Gen. n.* 199.—Calyx 5-partitus, segmentis lanceolatis persistentibus. Corolla hypogyna, infundibuliformi-campanulata, ad medium 5-loba, lobis lacinia-

tis laceris obtusis, fauce nuda v. sæpius squamulis emarginatis coronata, imbricata. Stamina fauci corollæ affixa, filamentis brevibus ; antheræ cordato-oblongæ, acuminatæ. Ovarium liberum, ovoideum, in stylum filiformem attenuatum, stigmate obtuso ; ovula numerosa, placentæ elongatæ inserta, semi-anatropa. Capsula conico-oblonga, apice operculo cum stylo longe rostrato circumscisse dehiscens, ore 5–10-dentato, polysperma. Semina reniformi-oblonga, testa lævi, umbilico ventrali ; embryo transversus.—Herbæ glabræ, pusillæ, scapigeræ, rhizomate brevi perennante. Folia longe petiolata, crassa, cordato-orbicularia v. reniformia, integerrima. Scapi graciles, solitarii v. pauci, 1-flori v. umbellatim pluriflori. Flores cærulei violacei v. rosei rarius albi, nutantes.

Species 3–4, Alpium Europæ mediæ incolæ. *Duby in DC. Prod.* viii. 58. *Walp. Rep.* vi. 445 ; *Ann.* v. 470. *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 183. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1087. *Bot. Mag. t.* 49, 2163. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2. *t.* 48, 53, 110.

10. **Bryocarpum,** *Hook. f. & Thoms. in Hook. Kew Journ.* ix. 199, *t.* 5.—Calyx 7-partitus, lobis subulato-lanceolatis tarde deciduis. Corolla hypogyna, infundibuliformi-campanulata, ad medium 7-loba, fauce nuda, lobis linearibus emarginatis. Stamina 7, fauci corollæ affixa, filamentis brevibus ; antheræ oblongæ, acuminatæ. Ovarium anguste oblongum, squamulosum, in stylum æquilongum attenuatum, stigmate capitato ; ovula numerosa, placentæ sessili columnari inserta. Capsula elongato-cylindracea, membranacea, striata, apice operculo cum stylo longe rostrato circumscisse dehiscens, ore integerrimo, polysperma. Semina immatura orbicularia v. disciformia, umbilico ventrali.—Herba scapigera, spithamæa ad pedalem, annua, rhizomate brevi crasso. Folia petiolata, ovata v. cordato-ovata, obtusa, obscure crenata, subtus squamulis orbiculatis conspersa, petiolo lato. Scapi 1–3, graciles, erecti, 1-flori. Flores nutantes, flavi, inodori.

Species 1, Himalayæ orientalis prov. Sikkim incola.

11. **Dodecatheon,** *Linn. Gen. n.* 200. (Meadia, *Catesb. Hist. Carol.* i. *App.* i. *t.* 1.)—Calyx profunde 5-lobus, lobis lanceolatis reflexis demum erectis, persistens. Corolla hypogyna, tubo brevissimo, fauce incrassata ; limbi 5-partiti segmenta reflexa, inæqualia, imbricata. Stamina 5, fauci corollæ affixa, filamentis brevissimis v. subelongatis latis in annulum tubulumve exsertum cohærentibus v. connatis ; antheræ basifixæ, exsertæ, elongato-lineares, acutæ, conniventes. Ovarium liberum, ovoideum v. subglobosum ; stylus filiformis, stigmate obtuso ; ovula numerosa, placentæ subglobosæ stipitatæ inserta, semi-anatropa. Capsula oblonga v. subcylindracea, apice 5-valvis, polysperma. Semina minuta, ovoidea v. angulata, umbilico ventrali, testa punctata ; embryo brevis, ovoideus, longitudini seminis parallelus.—Herbæ glaberrimæ, scapigeræ, rhizomate brevi perennante. Folia petiolata, ovata v. oblonga, obtusa, integerrima v. sinuato-crenata, petiolo lato. Scapi elongati, solitarii. Flores umbellati, gracile pedicellati, nutantes, albi rosei v. purpurei, lobi interdum laciniati.

Species 2 v. 3, Americæ borealis temperatæ et frigidæ, Asiæque maxime boreali-orientalis incolæ. *Duby in DC. Prod.* viii. 55. *Walp. Rep.* vi. 445 ; *Ann.* v. 470. *Gærtn. Fruct.* i. *t.* 50. *Seem. Bot. Her. t.* 9. *Bot. Mag. t.* 12, 3622, 5871. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 60. *Regel, Gartenfl. t.* 175.

Tribus III. Lysimachieæ.

12. **Cyclamen,** *Linn. Gen. n.* 201.—Calyx 5-partitus, segmentis ovatis v. ovato-lanceolatis, persistens. Corolla hypogyna, tubo parvo globoso, fauce incrassata ; limbi 5-partiti segmenta reflexa, contorta. Stamina 5, basi tubi corollæ affixa, inclusa, filamentis brevibus dilatatis ; antheræ sagittatæ, acuminatæ. Ovarium liberum, ovoideum ; stylus filiformis, stigmate simplici ; ovula numerosa, placentæ globosæ inserta, semi-anatropa. Capsula globosa v. ovoidea, in pedunculum spiralem incumbens, demum ad basin 5-valvis, valvis demum reflexis, polysperma. Semina depresso-subglobosa v. subconica, obtuse angulata, umbilico ventrali, testa membranacea ; embryo transversus.—Herbæ scapigeræ,

humiles, rhizomate magno tuberoso depresso-sphærico v. placentiformi. Folia longe petiolata, ovata cordata v. reniformia, integerrima v. sinuato-dentata. Scapi 1-∞, graciles, 1-flori. Flores nutantes, albi rosei v. purpurei, speciosi, scapo post anthesin sæpissime spiraliter retracto, fructifero humo adpresso.

Species ad 8, Europæ mediæ, Asiæ occidentalis et regionis Mediterraneæ incolæ. *Duby in DC. Prod.* viii. 56, *et Mem. Prim.* 36. *Walp. Rep.* vi. 445; *Ann.* iii. 8; v. 469. *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 183. *Nees, Gen. Fl. Germ.* *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1088, 1089. *Sibth. Fl. Gr. t.* 185, 186. *Bot. Mag. t.* 4, 44, 1001, 5758. *Bot. Reg. t.* 1013; 1838, *t.* 49; 1846, *t.* 56. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 117, 176.

13. **Lysimachia,** *Linn. Gen. n.* 205.—Calyx 5–6-partitus, segmentis ovatis lanceolatisve erecto-patentibus v. patulis, persistens. Corolla hypogyna, infundibularis v. rotata, 5-partita, tubo brevi v. brevissimo; lobi 5–6, erecto-patentes v. patuli, integri v. dentati, contorti. Stamina 5–6, tubo corollæ affixa, interdum staminodiis totidem alterna, filamentis brevibus v. subelongatis basi barbatis pubescentibus v. nudis liberis v. in annulum tubumve connatis; antheræ lineari-oblongæ, obtusæ. Ovarium globosum v. ovoideum; stylus filiformis, stigmate obtuso; ovula pauca v. numerosa, placentæ globosæ inserta, semi-anatropa. Capsula ovoidea v. globosa, 2–5-valvis, rarius indehiscens v. evalvis, valvis integris v. 2-partitis, oligo- v. polysperma. Semina oblonga orbiculata v. angulata, interdum alata, umbilico ventrali, testa tenui; embryo transversus.—Herbæ erectæ v. repentes, graciles v. robustæ, glabræ v. pubescentes, sæpe glanduloso-punctatæ. Folia opposita alterna v. verticillata, sessilia v. petiolata, integerrima. Flores axillares v. terminales, solitarii racemosi v. in umbellas corymbosve simplices paniculatos racemososve dispositi, albi flavi v. rosei, rarius purpurei v. cærulei, rarissime 4-meri.

Species ad 60, pleræque regionum temperatarum et subtropicarum hemisphærii borealis incolæ, perpaucæ in Africa tropica et australi, in Australia, ins. maris Pacifici et in America australi obviæ. *Duby in DC. Prod.* viii. 60, *et Mem. Prim.* 37, *t.* 4. *Walp. Rep.* vi. 446; *Ann.* i. 493; iii. 8; v. 471. *Klatt, Gattung Lysimachia in Verh. Nat. Ver. Hamburg*, iv. *cum tab.* 24. *Maxim. in Bull. Acad. Imp. Petersb.* xii. 68; *Mel. Biol.* vi. 270. *Benth. Fl. Hongk.* 202; *Fl. Austral.* iv. 268. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 1002, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iii. 120. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 328. *Chapm. Man. Fl. S. U. St.* 280. *Gærtn. Fruct.* i. *t.* 50. *Nees, Gen. Fl. Germ.* *Jacq. Fl. Austr. t.* 366. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1084 *ad* 1086. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 214. *Hook. et Arn. Bot. Beech. t.* 68. *Wight, Illustr. t.* 144; *Ic. t.* 1204. *Sibth. Fl. Gr. t.* 187, 188. *A. Rich. Fl. Abyss. t.* 65. *Bot. Mag. t.* 104, 660, 2012, 2295, 2346, 3273. *Bot. Reg.* 1842, *t.* 6.

Genus polymorphum, quoad habitum, dispositionem foliorum, inflorescentiam, corollæ colorem, flores glandulosos v. eglandulosos, filamenta libera v. basi connata v. corollæ adnata, inclusa v. exserta, staminodiorum præsentiam v. absentiam, antheras breves v. elongatas, capsulam denique evalvem v. valvatam, oligo- v. polyspermam in sectiones v. genera propria varie divisum.

Lubinia, *Vent. Jard. Cels. t.* 96, *Duby in DC. Prod.* viii. 60 (*L. lubinioides*, Sieb. et Zucc., *L. leariloba*, Hook. et Arn., *L. mauritiana*, Lam., planta falso insulæ Mauritio adscripta), a *Lysimachia* non differt nisi corollæ tubo elongato, character in aliis speciebus obvius.

Palladia, *Mœnch, Meth.* 429, est *L. atropurpurea*, Linn., ob corollæ figuram et stamina libera a *Lysimachiis* plerisque Europæis separata.

Coxia, *Endl. Gen.* 733, est *L. nutans*, Nees; Bot. Mag. t. 4941 (*L. atropurpurea*, Hook. Exot. Fl. t. 180 non Linn. *Lubinia atropurpurea*, Link et Otto, Ic. Sel. Hort. Berol. t. 27).

Naumburgia, *Mœnch, Meth. Suppl.* 23, *Nees, Gen. Fl. Germ.* (Thyrsanthus, *Schrank in Denkschr. Baier. Akad.* 1813, 75), est *L. thyrsiflora*, Linn., a cæteris distincta denticulis minimis sinubus corollæ interpositis.

Lerouxia, *Merat, Fl. Par.* 77 (Ephemerum, *Reichb. Fl. Germ. Exc.* 409), est *L. nemorum*, Linn., capsula valvis 2 tantum.

Theopyxis, *Griseb. Pl. Philipp. et Lechl.* 38, *Walp. Ann.* v. 461, a *Lysimachia* non differt nisi seminibus alatis.

14. **Apochoris,** *Duby in DC. Prod.* viii. 67, *et in Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 28.—Calyx campanulatus, infra medium 5-fidus, lobis lanceolatis erecto-patentibus marginibus hyalinis, persistens. Petala 5, lanceolato-spathulata, obtusa, unguiculata, unguibus basi inter

se et cum disco coadunata, erecto-patentia, integra, contorta. Stamina 5, filamentis brevibus ad medium petalis adnatis; antheræ late oblongæ, utrinque obtusæ. Ovarium globosum; stylus filiformis, demum deciduus, stigmate obtuso; ovula pauca, placentæ globosæ inserta, semi-anatropa. Capsula globosa, calycem subæquans, ad medium irregulariter 5-valvis, valvis integris, oligosperma. Semina ad 6, ellipsoideo-oblonga, ala lata membranacea cincta, dorso plana, umbilico acuto ventrali, testa tenui; embryo parvus, transversus.—Herba gracilis, erecta, ramosa, glaberrima. Folia alterna, anguste lanceolata, utrinque angustata, integerrima. Flores parvi, in racemos terminales dispositi, gracile pedicellati, albi, pedicellis basi bracteolatis, bracteolis filiformi-subulatis, sepalis serie intramarginali glandularum instructis.

Species 1, Chinæ borealis incola. Genus vix a *Lysimachia* distinctum. *Klatt, Lysim. t.* 6 (*Lysimachia*).

15. **Trientalis**, *Linn. Gen. n.* 461.—Calyx basi conicus, 5–9-partitus, segmentis lineari-lanceolatis patentibus, persistens. Corolla hypogyna, rotata, 5–9-partita, tubo brevissimo, segmentis elliptico-lanceolatis integerrimis, contortis. Stamina 5–9, fauci corollæ annulo tenui inserta, filamentis filiformibus patentibus; antheræ basifixæ, lineares, obtusæ, post anthesin recurvæ. Ovarium liberum, globosum; stylus filiformis, stigmate obtuso; ovula numerosa, placentæ globosæ inserta, semi-anatropa. Capsula globosa, 5-valvis, polysperma. Semina ope epidermidis testæ diu cohærentia, depresso-trigona v. sphærica, umbilico ventrali, testa atra coriacea punctata epidermide laxa glauca pulchre reticulata induta; embryo transversus.—Herbæ glaberrimæ, rhizomate gracili repente perennante; caule solitario gracili erecto. Folia sæpe tot quot petala, subverticillata, obovato-elliptica v. lanceolata, integerrima. Pedunculi 1–3, uniflori, filiformes, ebracteati. Flores albi.

Species 2, altera Europæ mediæ et borealis, Asiæ borealis et Americæ boreali-occidentalis, altera Americæ boreali-orientalis incola. *Duby in DC. Prod.* viii. 59. *Gærtn. Fruct.* i. *t.* 50. *Nees, Gen. Fl. Germ.* *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1083. *Barton, Fl. N. Amer.* ii. *t.* 48.

16. **Asterolinum,** *Link et Hoffm. Fl. Port.* i. 332.—Calyx 5-partitus, persistens, segmentis patentibus subulato-lanceolatis aristato-mucronatis. Corolla minuta, calyce multo brevior, hypogyna, rotato-campanulata et 5-loba v. e petalis 3 liberis, lobis petalisve convolutis. Stamina 3 v. 5, filamentis petalis v. corollæ lobis adnatis; antheræ dorsifixæ, didymæ, obtusæ. Ovarium globosum; stylus filiformis, stigmate parvo globoso; ovula pauca, placentæ globosæ inserta, semi-anatropa. Capsula calyce multo brevior, glabra, ad medium v. ad basin 3-5-valvis. Semina pauca, suborbicularia, cymbiformia v. plano-convexa, exalata, lateribus lævibus v. transverse sulcatis, ventre plano v. umbilicato; embryo transversus.—Herbæ pusillæ, glabræ, annuæ, erectæ v. diffusæ. Folia omnia opposita, sessilia, lanceolata v. ovata, acuta v. acuminata, ciliolata. Flores minuti, solitarii, axillares, breviter v. longius pedicellati.

Species 3 v. 4, regionis Mediterraneæ, Abyssiniæ, ins. Canariensium et Americæ australis extratropicæ incolæ. *Duby in DC. Prod.* viii. 68. *Walp. Ann.* i. 494. *Gærtn. Fruct.* i. *t.* 50 (*Lysimachia*). *Nees, Gen. Fl. Germ.*

Genus in sectiones 2 dividendum:

1. *Euasterolinum.* Corolla 5-loba. Capsula 4–5-valvis. Semina ∞. Hic includenda *A. stellatum,* Link, species Mediterranea seminibus grosse transverse sulcatis. *Klatt, Lysim. t.* 21, *f.* 1. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1086. *Sibth. Fl. Gr. t.* 189 (*Lysimachia*), et *A. adoënse,* Kunze in Linnæa, xx. 37, planta Abyssinica, habitu *Lysimachiæ anagalloides,* seminibus esulcatis asperulis. *Klatt, l. c. t.* 21, *f.* 2.

2. *Pelletiera.* Petala 3. Capsula 3-valvis. Semina ad 2. *A. trinum,* Baud. in Ann. Sc. Nat. ser. 2, xx. 350, planta Americæ australis extratropicæ non nisi his notis ab *A. stellato* specifice distinguenda. Pelletiera, *A. St. Hil. in Mem. Mus. Par.* ix. 365, *et in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, xi. 85, *t.* 4. *Miq. in Mart. Fl. Bras.* x. 259, *t.* 23. Huic valde affinis est *Pelletiera serpyllifolia,* Webb. Phytogr. Canar. iii. 173, ex ins. Fortunatis, ab auctore ad *A. trinum* relata.

17. **Glaux,** *Linn. Gen. n.* 291.—Calyx coloratus, campanulatus, 5-partitus, segmentis obovato-oblongis obtusis persistentibus imbricatis, persistens. Corolla 0. Stamina perigyna, basi calycis inserta, segmentis ejus alterna, filamentis subulatis v. filiformibus; antheræ dorsifixæ, cordatæ. Ovarium liberum, ovoideum, glandulosum; stylus filiformis, stigmate capitellato; ovula pauca, in placenta globosa immersa, semi-anatropa. Capsula globoso-ovoidea, rostrata, calyce semi-inclusa, apice 5-valvis, oligosperma. Semina ellipsoidea, dorsó planiuscula, ventre convexa umbilicata, testa brunnea; embryo longitudini seminis parallelus.—Herba subsucculenta, glaberrima, basi radicans, foliosa. Folia parva, opposita, linearia v. subspathulata, obtusa, integerrima, carnosula. Flores axillares, subsessiles, rosei v. albi (dimorphi quoad genitalia).

Species 1, in salsuginosis temperatis hemisphærii borealis frequens. *Duby in DC. Prod.* viii. 59. *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 184. *Nees, Gen. Fl. Germ. Lam. Illustr. t.* 141. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1127.

18. **Anagallis,** *Linn. Gen. n.* 206.—Calyx 5-partitus, laciniis lanceolatis subulatisve patentibus, persistens. Corolla hypogyna, ad basin 5-partita, rotata v. rotato-campanulata, segmentis integris v. erosis obtusis contortis. Stamina 5, basi segmentorum corollæ affixa, filamentis corolla brevioribus filiformibus subulatis v. dilatatis liberis v. breviter connatis puberulis v. pubescentibus; antheræ late oblongæ, obtusæ. Ovarium globosum; stylus filiformis, stigmate obtuso; ovula numerosa, in placenta globosa immersa, semi-anatropa. Capsula globosa, circumscissa, polysperma. Semina minuta, dorso plana, ventre conico umbilicato; embryo transversus.—Herbæ sæpius glaberrimæ, annuæ v. perennes, erectæ diffusæ v. repentes, caule tereti v. 4-gono. Folia opposita v. ternatim verticillata, superiora rarius omnia alterna, sessilia v. breviter petiolata, integerrima. Flores inter minores, axillares, pedicellati, coccinei cærulei v. rosei.

Species ad 12, Europæ, Africæ borealis et australis, Asiæ occidentalis et Americæ australis extratropicæ incolæ, una per regiones calidas temperatasque totius orbis, ex Europa allata, late dispersa. *Duby in DC. Prod.* viii. 69. *Walp. Ann.* i. 494; iii. 9; v. 472. *Gærtn. Fruct.* i. *t.* 50. *Nees, Gen. Fl. Germ. Cav. Ic. t.* 123, *f.* 2, *et t.* 505, *f.* 2. *Vent. Choix, t.* 14. *A. St. Hil. in Mem. Mus. Par.* ii. *t.* 4. *Baill. Adans.* iv. *t.* 7. *Hook. Ic. Pl. t.* 536 (*Lysimachia*). *All. Fl. Ped.* iii. *t.* 85. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1082. *Wight, Ic. t.* 1205. *Coss. Expl. Alg. t.* 67. *Harv. Thes. Cap. t.* 4. *Miq. in Mart. Fl. Bras.* x. 262, *t.* 23.

Genus in sectiones 2 dividendum:

1. *Euanagallis.* Corolla rotata. Stamina basi libera. Folia sæpissime opposita (*A. arvensis* et aff.).

2. *Jirasekia.* Corolla breviter infundibularis v. campanulato-rotata. Stamina basi connata (*A. tenella*, Linn., et aff.). Jirasekia, *W. Schmidt in Ust. Ann.* vi. 124; *Nees, Gen. Fl. Germ.* Euparea, *Banks et Sol. in Gærtn. Fruct.* i. 230, *t.* 50 (patria falsa); *Baudo, in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, xx. 345.

19. **Centunculus,** *Linn. Gen. n.* 145.—Calyx 4–5-partitus, laciniis lanceolatis corollam superantibus, persistens. Corolla parva, hypogyna, 4–5-fida; tubus subglobosus; lobi patentes, acuti, integerrimi. Stamina 4–5, fauci corollæ affixa, filamentis brevibus dilatatis liberis; antheræ late ovatæ v. cordatæ, utrinque obtusæ. Ovarium globosum; stylus filiformis, stigmate obtuso capitato; ovula numerosa, placentæ globosæ inserta, semi-anatropa. Capsula globosa, circumscissa, polysperma. Semina minuta, dorso plana, ventre convexa; embryo transversus.—Herbæ parvulæ, annuæ, glabræ, erectæ, simplices v. ramosæ. Folia alterna v. inferiora opposita, sessilia v. breviter petiolata, integerrima. Flores minuti, solitarii, axillares, subsessiles v. pedicellati, pedicellis rectis v. recurvis.

Species 2 v. 3, regionum temperatarum et calidarum totius fere orbis incolæ. *Duby in DC. Prod.* viii. 72. *Walp. Ann.* v. 471. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 1004. *Gærtn. Fruct.* i. *t.* 50. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1082. *Wight, Ic. t.* 2000. *Miq. in Mart. Fl. Bras.* x. *t.* 23. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 115 (*Anagallis*).

Micropyxis, *Duby, Mem. Prim.* 39, *t.* 4, *et in DC. Prod.* viii. 71 (excl. M. rubricauli, quæ *Angallidis* sp.), a *Centunculo* non differt nisi floribus sæpius 5-meris. *Wight, Ic. t.* 1585.

Tribus IV. Corideæ.

20. **Coris,** *Linn. Gen. n.* 243.—Flores irregulares. Calyx tubuloso-campanulatus, breviter bilabiatus; tubus basi inflatus; limbus 5-lobus, lobis triangularibus pungentibus post anthesin inflexis ciliatis valvatis dentibus ad 10 spinescentibus patulis extus instructis, persistens. Corolla hypogyna, tubuloso-campanulata, sub-bilabiata, 5-loba, laciniis 2-fidis, 3 superioribus longioribus, imbricatis. Stamina 5, tubo corollæ affixa, filamentis filiformibus basi glandulosis; antheræ exsertæ, subglobosæ, obtusæ. Ovarium liberum, obovoideum, vertice glanduloso; stylus filiformis, basi glandulosus, stigmate capitellato; ovula ad 5, vertice placentæ hemisphæricæ immersa, semi-anatropa. Capsula globosa, calyce indurato inclusa, 5-valvis, oligosperma. Semina vertice placentæ crassæ 5-lobæ inter lobos inserta, ellipsoidea, dorso convexa, umbilico ventrali, testa granulata brunnea; embryo longitudini seminis parallelus.—Herba *Thymi* facie, humilis, ramosa, ramis ascendentibus pubescentibus foliosis. Folia alterna, linearia, patula v. recurva, marginibus revolutis sinuato-dentatis, supremis basi 2-spinulosis. Flores in racemos terminales densifloros congesti, roseo-purpurei, breviter pedicellati v. subsessiles, calycis lobis medio plaga incrassata colorata notatis.

Species 1, regionis Mediterraneæ ab Hispania et Barbaria ad Syriam incola. *Duby in DC. Prod.* viii. 59; *Mem. Prim.* 36. *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 183. *Lam. Illustr. t.* 102. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1127. *Bot. Mag. t.* 2131. *Bot. Reg. t.* 536.

Tribus V. Samoleæ.

21. **Samolus,** *Linn. Gen. n.* 222.—Calycis tubus ovarii basi v. ad medium adnatus; limbus semisuperus, 5-fidus, persistens. Corolla perigyna, subcampanulata, tubo brevi; limbus 5-lobus v. 5-partitus, lobis rotundatis imbricatis. Stamina 5, tubo corollæ affixa, cum staminodiis totidem subulatis v. ligulatis sinubus corollæ oppositis alterna, filamentis brevibus; antheræ ovato-cordatæ, obtusæ v. acuminatæ. Ovarium calycis tubo adnatum, globosum, vertice libero; stylus brevis, stigmate obtuso v. capitellato; ovula numerosa, placentæ globosæ affixa, semi-anatropa. Capsula ovoidea v. globosa, vertice 5-valvis, polysperma. Semina minuta, orbicularia v. angulata, dorso convexa, ventre conico umbilicato; embryo transversus.—Herbæ basi interdum frutescentes, glabræ, caulibus teretibus. Folia alterna, infima interdum rosulata, linearia oblonga v. spathulata, integerrima. Flores inter minores, albi, in racemos corymbosve terminales dispositi, pedicellis inferioribus medio bracteolatis v. ebracteolatis.

Species ad 8, una cosmopolitana, cæteræ pro maxima parte littorum hemisphærii australis extratropici incolæ. *Duby in DC. Prod.* viii. 72. *Walp. Rep.* vi. 447. *Benth. Fl. Austral.* iv. 270. *Gærtn. Fruct.* i. *t.* 30. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1083. *A. St. Hil. in Mem. Mus. Par.* ii. *t.* 4. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* ii. *t.* 129. *Miq. in Mart. Fl. Bras.* x. *t.* 23.

Sheffieldia, *Forst. Char. Gen. t.* 9, *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 54, est *Samolus repens*, Pers., species Australasiaca.

Androsace spathulata, Cav. Ic. t. 484 (*Primula pistiifolia*, Griseb. Pl. Philipp. et Lechl. 39), est *Samolus spathulatus*, Duby, species Americæ australis.

Ordo C. **MYRSINEÆ.**

Endl. Gen. 734. Lindl. Veg. Kingd. 647. Theophrastaceæ, G. Don, Gen. Syst. iv. 24. Ægicereæ, Blume, Nov. Pl. Fam. ex Ann. Sc. Nat. ser. 2, ii. 97.

Flores regulares, hermaphroditi v. polygamo-dioici. *Calyx* inferus v. in *Mæsa* basi calyci adnatus, 4–6-fidus v. -partitus, segmentis sæpissime ciliatis valvatis contortis v. imbricatis sæpissime persistentibus. *Corolla* ut plurimum monopetala, rotata, rarius campanulata v. tubulosa, segmentis petalisve 4–6 (rarissime 3 v. 7) contortis dextrorsum rarissime sinistrorsum obtegentibus v. quincunciatim imbricatis, rarius valvatis. *Stamina* petalis opposita et iis isomera ; filamenta brevia rarius elongata, tubo v. disco petalorum adnata, libera v. inter se plus minusve connata, præfloratione erecta rarissime inflexa. *Antheræ* dorso prope basin affixæ, sagittatæ oblongæ v. breviter ovoideæ rarissime lineares, rimis longitudinalibus introrsum v. extrorsum v. rarius per totam longitudinem rarius apices versus tantum dehiscentes, rarissime uni-porosæ, loculis interdum septis transversis in locellos superpositos divisis, connectivo sæpe incrassato apice interdum longe producto ; pollen ellipsoideum v. subglobosum. *Staminodia* 0 v. sinubus corollæ opposita, additis rarissime totidem lobis oppositis, subulata v. squamæformia. *Ovarium* globosum v. ovoideum, liberum v. in *Mæsa* calyci adnatum, 1-loculare, sæpissime in stylum attenuatum ; stylus brevis v. elongatus ; stigma acutum truncatum discoideum v. capitatum, rarissime obscure lobatum. *Ovula* pauca v. numerosa, placentæ centrali sæpius globosæ inserta v. immersa, amphitropa v. anatropa, tegumentis nucleo adnatis, pleraque sæpissime sterilia. *Fructus* sæpissime pisiformis, epicarpio carnosulo, endocarpio crustaceo, 1- oligo- rarissime polyspermus, nunquam dehiscens. *Semen* in perplurimis solitarium, globosum, placentæ reliquiis membranaceis indutum, umbilico basilari lente v. profunde excavato ; rarius semina plurima parva v. majuscula turgida obtuse angulata placentæ oblique affixa ; testa tenuis, albumini dense carnoso v. corneo lævi v. ruminato adhærens. *Embryo* in fructibus 1-spermis semini transversus, in oligo- v. polyspermis plus minusve axilis v. excentricus, cylindraceus, curvus sigmoideus v. arcuatus : cotyledones in plerisque radicula elongata vaga æquilatæ, in paucis foliaceæ, sed semper parvæ.

Arbores frutices v. suffrutices habitu varii, sæpissime glabri. Folia alterna v. sparsa, rarissime opposita, interdum subverticillata, integerrima dentata v. rarius serrata, pleraque punctis lineisve immersis materia resinosa farctis translucidis operta. Stipulæ 0. Inflorescentia cymosa umbellata fasciculata racemosa v. paniculata. Flores parvi rarius mediocres, sæpissime glandulis resina farctis immersis conspersi, albi v. rosei rarius lutei purpurascentes v. aurantiaci.

Species ad 500, regionum calidiorum utriusque orbis incolæ, fere omnes tropicæ, in Africa rarissimæ, paucæ per insulas Atlanticas extratropicas, Africam australem, Australiam, Novam Zelandiam et Japoniam dispersæ.

Ordo a *Primulaceis* parum distinctus habitu fruticoso v. arboreo, fructu indehiscente sæpissime 1-spermo, placentarum et seminum indole et præsertim glandulis parenchymate immersis. Transitus inter hos ordines facilis mediantibus *Mæsa* et *Samoli* specibus suffrutescentibus. *Sapotaceæ* a *Myrsineis* differunt imprimis ovario in loculos diviso.

FORMÆ ABNORMES.

Calycis tubus ovario adnatus in *Mæsa*, lobi sæpe inæquales in *Geissantho*.

Corollæ petala omnino soluta in *Embelia* et in speciebus paucis *Myrsinis*.

Filamenta præfloratione inflexa in *Reptonia*. Antheræ loculis transversis septatæ in *Ægicerate*.

Fructus magnus depressus in *Tapeinospermate*, forma valde abnormis semine exalbuminoso intra pericarpium germinante in *Ægicerate*.

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus I. Mæseæ. Calyx superus v. semisuperus. Corolla gamopetala. Staminodia 0. Ovula placentæ non immersa. Fructus polyspermus.

1. MÆSA. Calyx 2-bracteatus. Corolla imbricata. Flores racemosi.—*Orb. vet. reg. trop.*

Tribus II. Eumyrsineæ. Calyx inferus. Corolla gamopetala v. polypetala. Staminodia 0. Ovula placentæ sæpissime immersa. Fructus 1-spermus.

* *Corolla imbricata* (*in* Myrsinis *speciebus perpaucis valvata*).

† *Flores fasciculati, laterales v. axillares.*

2. MYRSINE. Corolla gamopetala v. rarius polypetala. Flores sæpe polygamo-dioici.—*Utriusque orbis reg. trop.*

†† *Flores paniculati, terminales. Corolla gamopetala.*

3. GEISSANTHUS. Flores polygamo-dioici. Corolla rotato-campanulata. Stamina inclusa v. exserta.—*Ecuador, Columbia.*

4. WALLENIA. Flores dioici. Corolla tubulosa. Stamina longe exserta.—*Ind. occid.*

††† *Flores racemosi, racemis simplicibus v. compositis axillaribus. Corolla gamopetala.*

5. CYBIANTHUS. Corolla rotata, sæpius 4-partita. Filamenta sæpius brevissima, antheris parvis brevibus.—*Amer. austr.*

6. COMOMYRSINE. Corolla rotata, 3–5-partita. Filamenta filiformia, antheris brevibus. Folia maxima.—*Nov. Grenada.*

7. GRAMMADENIA. Corolla rotata, 5–6-partita. Filamenta brevissima, antheris brevibus. Folia lineato-glandulosa.—*Amer. austr., Ind. occid.*

†††† *Flores racemosi v. paniculati. Corollæ petala distincta.*

8. SAMARA. Filamenta filiformia, antheris ovoideo-oblongis.—*Orb. vet. reg. trop.*

** *Corolla valvata.*

9. CONOMORPHA. Corolla campanulata v. infundibularis, simpliciter valvata. Flores axillares, racemosi.—*Amer. trop.*

10. LABISIA. Corolla induplicato-valvata, lobis stamina includentibus. Fruticuli herbæve simplices, racemis terminalibus.—*Archip. Malay.*

11. PARATHESIS. Corolla simpliciter valvata, intus extusque pubescens. Panicula terminalis.—*Amer. trop.*

*** *Corolla contorta.*

† *Antheræ liberæ.*

12. ARDISIA. Corolla rotata lobis dextrorsum obtegentibus, glabra. Connectiva apice acuta nec longe producta. Paniculæ laxæ, terminales v. simul terminales axillaresque.—*Utriusque orbis reg. trop.*

13. PIMELANDRA. Corolla rotata lobis dextrorsum obtegentibus, pubescens. Inflorescentia axillaris v. lateralis, breviter corymbosa.—*Asia trop.*

14. TAPEINOSPERMA. Corolla rotata. Antheræ acuminatæ. Paniculæ crassæ, axillares terminalesque. Fructus magnus, valde depressus, margine sinuato v. spinoso cinctus. Semen disciforme.—*Nov. Caledonia.*

15. ANTISTROPHE. Corolla rotata, glabra, lobis sinistrorsum obtegentibus. Connectiva apice producta. Pedicelli axillares, graciles, solitarii v. fasciculati.—*Ind. or.*

†† *Antheræ cohærentes.*

16. HYMENANDRA. Corolla rotata, glabra. Connectiva longe producta, dilatata, in tubum connata. Corymbi laterales.—*Bengalia or.*

17. Amblyanthus. Corollæ *lobi apice 2-fidi.* Flores in pedunculis terminalibus fasciculatis umbellulati.—*Bengalia or.*

18. Oncostemon. Antheræ crassæ, obtusæ. Racemi axillares.—*Madagascaria.*

Genus anomalum, antherarum loculis ∞-locellatis, albumine 0.

19. Ægiceras. Corollæ lobi reflexi. Filamenta elongata, basi connata, villosa. Ovarium fusiforme. Fructus elongatus, cylindraceus, falcatus. Semen intra pericarpium germinans. Umbellæ sessiles.—*Littora maris Asiæ et Australiæ inter trop.*

Tribus III. Theophrasteæ. Calyx inferus. Corolla gamopetala, imbricata. Staminodia 5. Ovula placentæ non immersa. Fructus 1–∞-spermus.

* *Antheræ introrsum dehiscentes.*

20. Reptonia. Staminodia subulata, sinubus corollæ affixa. Fructus parvus, pisiformis, 1- rarius 2-spermus.—*Arabia, Bactria.*

** *Antheræ extrorsum dehiscentes.*

21. Theophrasta. Corolla cylindracea, breviter 5-loba. Staminodia squamiformia, basi corollæ affixa. Fructus magnus, polyspermus.—*Amer. trop.*

22. Clavija. Corolla subrotata, profunde 5-fida. Staminodia squamiformia, tubo carnoso corollæ affixa. Fructus 1–∞-spermus.—*Amer. trop.*

23. Jacquinia. Corolla rotato-campanulata, profunde 5-fida. Staminodia squamiformia, fauci corollæ affixa. Fructus oligospermus.—*Amer. trop.*

GENERA EXCLUSA V. DUBIA.

Leonia, Ruiz et Pav., est **Violaria,** supra, i. 119.

Pentamorpha, Walp., est *Erythrochiton,* inter **Rutaceas,** supra, i. 284.

Oncinus, Lour., est probabiliter *Melodinus* genus **Apocynearum.**

Orixa, Thunb. Fl. Jap. 3, fide Miquelii, supra i. 997, ad *Celastrineas* relata, est fide Maximovitzii genus **Rutacearum** e tribu *Zanthoxylearum.*

Othera, Thunb. Fl. Jap. 4 ex icone, Ic. Pl. Jap. t. 13, videtur *Ilicis* species, staminibus perperam petalis oppositis depictis.

Tribus I. Mæseæ.

1. **Mæsa,** *Forsk. Fl. Æg. Arab.* 66. (Bæobotrys, *Forst. Char. Gen. t.* 11.)—Flores hermaphroditi v. abortu unisexuales. Calyx basi 2-bracteolatus, ovario adnatus, 5-lobus, lobis persistentibus, imbricatus. Corolla breviter campanulata, 5-loba; lobi rotundati, imbricati apicibus inflexis. Stamina 5, tubo corollæ inserta, inclusa, filamentis brevibus; antheræ breviter oblongo-cordatæ. Staminodia 0. Ovarium calyci adnatum; stylus brevis, sæpius 5-sulcatus, stigmate parvo integro v. 3–5-lobato; ovula numerosa, placentæ subglobosæ inserta. Fructus parvus, siccus v. carnosus, ovoideus v. subturbinatus, stylo persistente sæpius apiculatus, polyspermus. Semina turbinato-globosa, vertice complanata, alveolis placentæ immersa, umbilico ventrali; embryo vagus.—Frutices glabri v. pubescentes, interdum subsarmentosi, ramis teretibus. Folia integerrima dentata v. serrata, sæpius pellucido-punctata. Flores in racemos sæpius axillares simplices v. paniculatos dispositi, pedicellati, parvi, albi, pedicellis basi bracteatis.

Species 35, Asiæ et Africæ tropicæ et subtropicæ, Australiæ et ins. maris Pacifici incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 77; *in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, xvi. *t.* 5, *et in Trans. Linn. Soc.* xvii. *t.* 4. *Walp. Rep.* vi. 448; *Ann.* v. 473. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 1005, *Suppl.* 573. *Brand. For. Fl.* 283. *Benth. Fl. Hongk.* 203; *Fl. Austral.* iv. 272. *Gærtn. f. Fruct.* iii. t. 210 (*Bæobotrys*). *Vahl, Symb.* i. *t.* 6 (*Bæobotrys*). *Wight, Ic. t.* 1206. *Griff. Notul.* iv. 298; *Ic. Pl. As. t.* 500. *Harv. Thes. Cap. t.* 129. *Bot. Mag. t.* 2052 (*Bæobotrys*).

Siburatia, *Thouars. Gen. Nov. Madag.* 12, est fide A. DC. *Mæsæ* species.

Doræna, *Thunb. Fl. Jap.* 6, *Nov. Gen.* 59, *Gærtn. f. Fruct.* iii. 27, *t.* 184, est *Mæsæ* species (*M. Doræna*, Bl.) male descripta.

Tribus II. Eumyrsineæ.

2. **Myrsine.** *Linn. Gen. n.* 269. (Rapanea, *Aubl. Pl. Gui.* i. 121, *t.* 46. Manglilla, *Juss. Gen.* 151. Samara, *Swartz, Prod.* i. 261 *non Linn.* Caballeria, *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per. et Chil.* 141, *t.* 30. Athruphyllum, *Lour. Fl. Cochinch.* 120. Scleroxylon, *Willd. Enum. Hort. Berol.* 249.)—Flores polygamo-dioici. Calyx parvus, 4–5-fidus, persistens. Corolla 4–5-partita v. 4–5-petala, rarius brevius 4–5-fida, laciniis patentibus recurvisve, imbricatis rarius valvatis. Stamina 4–5, filamentis brevibus v. subelongatis, basi petalorum insertis ; antheræ breves. Ovarium globosum v. ovoideum, in stylum brevem v. elongatum v. fere obsoletum attenuatum, stigmate simplici capitato inæqualiter lobulato v. dilatato fimbriato v. lobato ; ovula numerosa v. pauca, placentæ immersa. Fructus pisiformis, siccus v. subcarnosus, 1-spermus. Semen globosum, sessile, basi intrusum, reliquiis placentæ indutum, albumine corneo lævi v. leviter ruminato ; embryo elongatus, cylindraceus, sæpius arcuatus v. sigmoideus. Frutices v. arbores glabri, rarius pubescentes v. tomentosi, ramulis sæpe crassiusculis. Folia coriacea, integerrima, rarius serrulata. Flores parvi, in fasciculos axillares sessiles v. pedunculatos dispositi, sessiles v. breviter rarius longius pedicellati, bracteati, bracteis sæpe imbricatis deciduis. Flores rarissime 5–7-meri.

Species ad 80, pleræque Asiæ, Africæ v. Americæ tropicæ incolæ, paucæ in Japonia, Africa extratropica, Australia, ins. Atlanticis et Nova Zelandia indigenæ. *A. DC. Prod.* viii. 92 *et* 669. *Walp. Rep.* vi. 449 ; *Ann.* i. 495, iii. 10, v. 472. *Miq. Fl. Ind. Bat.* iii. 1014, *Suppl.* 574. *Benth. Fl. Hongk.* 205 ; *Fl. Austral.* iv. 274. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 183. *Œrst. in Vidensk. Meddel.* 1861, 17. *Gærtn. Fruct.* i. *t.* 59. *Lam. Illustr. t.* 122. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 424 ; *Hort. Vind. t.* 71 (*Sideroxylon*). *Vent. Jard. Cels. t.* 86. *Hook. Ic. Pl. t.* 825, 877. *Wall. Tent. Fl. Nep. t.* 24, 25. *Wight, Ic. t.* 1211. *F. Muell. Pl. Vict. Lithogr.* ii. *t.* 53 ; *Veg. Chatham Isl. t.* 7. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 245. *Miq. in Mart. Fl. Bras.* x. *t.* 51 *ad* 59. *Bot. Mag. t.* 3222.

Suttonia, *A. Rich. Fl. Nov. Zel.* 349, *t.* 38, a *Myrsine* non differt nisi petalis ad basin usque liberis, stigmateque subsessili. Species paucas includit Novæ Zelandiæ et ins. Sandvicensium incolas. *Walp. Rep.* vi. 449. *Hook. f. Fl. Antarct.* i. 51, *t.* 34 ; *Fl. Nov. Zel.* i. 172, *t.* 44, 45.

Rœmeria, *Thunb. Fl. Cap.* i. 194, fide DC. constat ex speciebus 3 ad totidem genera referendis, quarum una, *R. melanophylla*, Thunb., est *Myrsinis* species, altera ad *Rhoem* relata supra i. 419.

Pleiomeris, *A. DC. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, xvi. 87, *Prod.* viii. 105, species Canariensis, a *Myrsine* non differt nisi floribus interdum 5–7-meris. Characteres cæteri, ovula numerosa, stigma acutum, flores sessiles, in speciebus perplurimis *Myrsinis* occurrunt. *Webb. Phytogr. Canar.* iii. 167, *t.* 187.

Heberdenia, *Banks, A. DC. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, xvi. 79, *t.* 8 *D. Prod.* viii. 105 ; *Webb. Phytogr. Canar.* iii. 168, *t.* 188, *Gærtn. Fruct.* i. *t.* 77 (*Anguillaria*), nullo charactere a *Myrsine* recedit. Flores 5-meri descripti, ex icone interdum 6-meri evadunt.

Myrsine urceolata, Br., Benth. Fl. Austral. iv. 274, et *M. campanulata*, F. Muell. Fragm. vi. 235 (a nobis non visæ), a cæteris speciebus differunt corollæ lobis tubo æquilongis v. brevioribus, vix tamen, flore ♀ et fructu ignotis, pro genere proprio habendæ videntur.

3. **Geissanthus,** *Hook. f. gen. nov.*—Flores polygamo-dioici. Calyx hemisphæricus v. turbinatus, æqualiter v. inæqualiter 3–5-lobus, lobis rotundatis imbricatis. Corollæ tubus late infundibularis ; limbi lobi 5, late ovato-oblongi, recurvo-patentes, glabri, imbricati, 1 v. 2 exteriores. Stamina 5, fauci corollæ affixa, in floribus ♀ parva brevia antheris cassis, filamentis subelongatis filiformibus v. crassis ; antheræ lineari-oblongæ v. ovatæ, obtusæ v. subacutæ, recurvæ, exsertæ, introrsum longitudinaliter dehiscentes. Ovarium subglobosum, in stylum robustum attenuatum, stigmate discoideo truncato ; ovula pauca, placentæ globosæ immersa. Fructus immaturus pisiformis.—Arbores et frutices ramulis robustis, glabri v. sæpius plus minusve lepidoti. Folia subsessilia v. petiolata, obovata v. elliptica, crasse coriacea, integerrima v. dentata, subtus nervosa. Flores pro ordine majusculi, secus ramulos robustos paniculæ amplæ terminalis spicati, v. breviter

et crasse pedicellati, albi v. rosei, sæpius bracteis amplis concavis coriaceis caducis primum tecti.

Species ad 10, Andium Peruviæ et Novæ Grenadæ, una Venezuelæ incolæ (*Fendler*, No. 759).

4. **Wallenia,** *Swartz, Prod.* 31 ; *Fl. Ind. Occ.* i. 247, *t.* 6.—Flores dioici. Calyx ♂ hemisphæricus v. cylindraceus, inæqualiter 3–4-lobus, lobis rotundatis imbricatis ; ♀ brevis, cupularis. Corolla ♂ tubulosa, calycem longe superans, 3–4-loba, lobis brevibus erectis rotundatis imbricatis ; ♀ brevis, calycem brevem vix superans. Stamina 4, basi corollæ affixa, in fl. ♂ filamentis elongatis basi liberis v. connatis exsertis ; antheræ dorso basin versus affixæ, lineari-oblongæ, recurvæ, rimis introrsum dehiscentes ; staminodia in floribus ♀ parva, inclusa, filamentis brevibus, antheris cassis. Ovarium in fl. ♂ effetum, stylo elongato ; in fl. ♀ ovoideum, in stylum brevem attenuatum, stigmate exserto truncatulo ; ovula pauca, placentæ globosæ immersa. Fructus globosus, stylo apiculatus, endocarpio crustaceo, 1-spermus. Semen globosum, delapsum placenta membranacea indutum, albumine corneo ; embryo cylindraceus, curvus, transversus.—Frutices v. arbusculæ glabri. Folia alterna, breviter petiolata, coriacea, punctata, elliptico- v. obovato-oblonga, integerrima, nervis tenuibus. Flores inter minores, terminales v. apices versus ramulorum paniculati corymbosi v. umbellati, albi v. flavescentes, ♂ duplo majores ; bracteæ deciduæ.

Species 3 v. 4, insularum Indiæ occidentalis incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 118. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 394. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 30. *Mart. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 237, *f.* 2.

5. **Cybianthus,** *Mart. Nov. Gen.* iii. 87, *t.* 236. (Peckia, *Vell. Fl. Flum.* 51, *Ic.* i. *t.* 134, 135, *ex ic. et descr.*)—Flores hermaphroditi v. polygamo-dioici. Calyx parvus, 4- (rarissime 3–5-) lobus v. -partitus. Corolla rotata, 4- (rarissime 3–6-) loba v. -partita, lobis segmentisve stellatim patentibus latis imbricatis rarius fere valvatis v. contortis. Stamina 4, rarissime 3–6, fauci corollæ affixa, remota, filamentis brevibus v. rarius elongatis ; antheræ parvæ, latæ, didymæ, rimis elongatis v. brevibus et subapicalibus introrsum dehiscentes. Ovarium minutum, in stylum brevem attenuatum, stigmate simplici v. capitellato ; ovula pauca, placentæ globosæ immersa. Fructus pisiformis, endocarpio crustaceo, 1-spermus. Semen globosum, basi profunde intrusum, reliquiis placentæ membranaceæ indutum, albumine corneo lævi ; embryo cylindraceus, transversus. — Arbores et frutices, plerique glabri, ramulis interdum subverticillatis. Folia sæpissime petiolata, membranacea v. coriacea, integerrima, punctata nunquam lepidota. Flores parvi v. minuti, in racemos axillares simplices v. compositos sæpissime elongatos et pendulos dispositi, albi v. virescentes, breviter v. longius pedicellati, rachi filiformi, pedicellis basi bracteatis, bracteis deciduis v. persistentibus.

Species ad 25, pleræque Americæ meridionalis, una ins. Philippinarum incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 115. *Miq. in Mart. Fl. Bras.* x. 291, *t.* 36 *ad* 46. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 393 *et* 394 (*Weigeltia*). *Field. et Gardn. Sert. Pl. t.* 24.

Corolla in *C. Boissieri*, A. DC. (Gardn. n. 3877), manifeste contorta est ut in icone Floræ Brasiliensis. *C. philippinensis*, Hook. f. (*Badula cybianthoides*, A. DC.), ex ins. Philippinarum, est certe *Cybianthi* species, corolla 5–6-mera, lobis quincunciatim imbricatis.

Weigeltia, A. DC. in Trans. Linn. Soc. xvii. 102, Prod. viii. 114, non nisi antherarum rimis brevibus a *Cybiantho* differt, et rite a Miquelio in Mart. Fl. Bras. x. 299 ad ejus sectionem reducitur.

6. **Conomyrsine,** *Hook. f. gen. nov.*—Flores dioici. Calyx minutus, 3–5-fidus. Corolla rotata, 3–5-partita, segmentis oblongis obtusis glandulosis leviter imbricatis. Stamina 3–5, fauci corollæ affixa, filamentis filiformibus ; antheræ breves, didymæ, obtusæ, introrsum dehiscentes. Ovarium in fl. ♂ 0 v. rudimentum conicum, in fl. ♀ . . . . Fructus pisiformis, endocarpio crustaceo, 1-spermus. Semen depresso-sphæricum, reliquiis placentæ indutum, umbilico late excavato, albumine corneo ; embryo transversus, cylindraceus, curvus.—Fruticuli glaberrimi, caule simplici v. ramoso, ramis apice foliis comatis. Folia maxima, oblanceolata v. elliptica, in petiolum nudum v. alatum elonga-

tum angustata, integerrima v. dentata, membranacea, pellucido-punctulata. Flores parvi, in racemulos thyrsoideos v. paniculatim ramosissimos dispositi, ruberrimi virescentes v. brunnei.

Species 3 v. 4, Novæ Grenadæ incolæ. 1. *C. Sprucei*, Hook. f., foliis longe petiolatis integerrimis, petiolo nudo, paniculis in massam globosam congestis, floribus 5-meris (*Spruce, n.* 6144). 2. *C. simplex*, Hook. f., caule simplici, foliis longe petiolatis integerrimis, petiolo nudo, racemulis in paniculam elongatam dispositis (*Spruce*, n. 6143) an prioris plantæ ♀ ? 3. *C. Schlimii*, Hook. f., foliis in petiolum alatum angustatis dentatis, floribus 3-meris (*Schlim, n.* 686. *Triana, n.* 2594).

7. **Grammadenia,** *Benth. Pl. Hartw.* 218.—Flores hermaphroditi. Calyx 5–6-partitus, segmentis rotundatis imbricatis. Corolla rotata, 5–6-partita, segmentis ovato-rotundatis lineato-glandulosis imbricatis. Stamina 5–6, fauci corollæ affixa, filamentis brevissimis in annulum crassum carnosum connatis ; antheræ parvæ, dorso basi affixæ, breves, obtusæ, rimis brevibus apicem versus dehiscentes. Ovarium depressum, 5-gonum ; stylus brevis, stigmate obtuso ; ovula pauca, placentæ globosæ immersa. Fructus ovoideus, endocarpio crustaceo, 1-spermus. Semen ovoideum, basi lente intrusum, reliquiis membranaceis placentæ indutum, albumine corneo subruminato ; embryo cylindraceus, transversus.—Frutices glaberrimi. Folia sessilia, oblonga v. lanceolato-oblonga, acuta, integerrima, subenervia, subtus glandulis atris linearibus notata. Flores parvi, rosei v. flavo-virescentes, in racemos simplices paucifloros axillares dispositi, bracteati, bracteis deciduis v. persistentibus. Fructus parvus.

Species ad 6, una insulis Indiæ occidentalis indigena epiphytica, cæteræ montium Americæ australis, a Peruvia ad Venezuelam et Guianam incolæ. *Walp. Rep.* vi. 450. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 393. *Miq. in Mart. Fl. Bras.* x. 305.

8. **Samara,** *Linn. Mant.* ii. 144, *excl. syn.* (Embelia, *Juss. Gen.* 427. Choripetalum, *A. DC. in Trans. Linn. Soc.* xvii. 131.)—Flores hermaphroditi v. polygamo-dioici. Calyx liber, 4–5-fidus v. -partitus, persistens, segmentis rotundatis v. ovatis. Petala 4–5-loba v. basi leviter cohærentia, erecto-patentia reflexave, elliptica, imbricata rarissime (ex A. DC.) contorta. Stamina 4–5, filamentis brevibus v. elongatis subulatis v. filiformibus corollæ segmentis petalisve adnatis superne liberis, interdum 0 ; antheræ ovoideo-oblongæ, obtusæ v. acutæ. Ovarium ovoideum v. globosum ; stylus brevis, stigmate capitellato sublobato ; ovula pauca, placentæ subglobosæ inserta. Drupa parva, globosa, stylo apiculata, monosperma. Semen subglobosum, basifixum, basi intrusum sæpius cavum, placentæ membrana indutum, albumine lævi ruminato v. fossulato ; embryo curvus, transversus.—Frutices v. arbusculæ, sarmentosi v. subscandentes, glabri v. pubescentes. Folia alterna, integerrima dentata v. serrulata, petiolo sæpe marginato. Flores parvi, in racemos simplices v. paniculatos dispositi, albi.

Species ad 55, Asiæ et Africæ tropicæ, Australiæ, Novæ Caledoniæ et ins. Sandvicensium incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 83, 88, *et in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, *t.* 8. *Walp. Rep.* vi. 448 ; *Ann.* i. 494 ; iii. 10. *Griff. Notul.* iv. 293, 298 ; *Ic. Pl. Asiat. t.* 499, 500, 548. *Wight, Ic. t.* 1207 *ad* 1210, 1591. *Benth. Fl. Hongk.* 205 ; *Fl. Austral.* iv. 273. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 1010, 1013, *et Suppl.* 573. *Burm. Fl. Ind. t.* 23. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 29, 30. *Wight, Ic. t.* 1207 *ad* 1209. *Harv. Thes. Cap. t.* 127 (pleræque sub *Choripetalo* v. sub *Embelia*).

Linnæus genus *Samaram* rite descripsit, sed falso synonymon *Memecyli umbellati*, Burm., adduxit. *Embelia*, Juss., ab auctoribus distinguitur floribus 5-meris nec 4-meris, character in *Myrsineis* vix genericus et interdum in eadem specie variabilis et in hoc genere sectiones minime naturales separat.

9. **Conomorpha,** *A. DC. in Trans. Linn. Soc.* xvii. 102 ; *Prod.* viii. 113.—Flores hermaphroditi v. polygamo-dioici. Calyx 4- rarissime 5–6-fidus v. -partitus, lobis sæpius acutis. Corolla infundibuliformis v. campanulata, 4- rarius 5–6-fida, lobis acutis valvatis v. leviter imbricatis. Stamina 4, rarissime 5–6, tubo corollæ affixa, libera v. segmentis corollæ basi adnata, filamentis basi membrana tenui connatis brevibus v. sæpe elongatis ; antheræ lineari-oblongæ, recurvæ, rarius breves acutæ v. obtusæ, rimis in-

trorsum dehiscentes. Ovarium ovoideum, in stylum brevem v. elongatum attenuatum, stigmate obtuso interdum lobulato; ovula pauca, in placenta globosa immersa. Fructus pisiformis, endocarpio crustaceo, 1-spermus. Semen globosum, basi profunde intrusum, reliquiis membranaceis placentæ indutum, albumine corneo lævi; embryo cylindraceus, transversus.—Frutices v. arbusculæ glabri v. lepidoti, ramulis interdum valde robustis. Folia petiolata v. subsessilia, integerrima, sæpius coriacea, nunc crassa, nervis gracilibus. Flores parvi, in racemos sæpissime simplices axillares erectos v. erecto-patentes dispositi, flavi albi v. albo-virides, breviter pedicellati, pedicellis basi bracteatis.

Species ad 25, Americæ tropicæ incolæ. *Walp. Ann.* iii. 10. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 339; *Miq. in Mart. Fl. Bras.* x. 301, *t.* 47 *ad* 49; *Stirp. Surin. t.* 34. *Mart. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 237, *f.* 1 (*Wallenia*).

C. bumelioides, Griseb., e Cuba, est potius *Cybianthi* species, antheris acutis, corollæ æstivatione valde imbricata. In *C. heterantha*, Benth., Miq. in Mart. Fl. Bras. x. 304 (*Cybiantho guianensi*, A. DC.; Miq. l. c. 298), e Guiana, Rob. Schomburgk. coll. 1 n. 975, corollæ æstivatio vere valvata est, nec imbricata ut in icone Fl. Bras. t. 49 depicta. Denticulos inter stamina *C. peruvianæ* a Candolleo descriptos frustra quæsivimus.

10. **Labisia,** *Lindl. in Bot. Reg.* 1845, *t.* 48.—Flores hermaphroditi. Calyx minutus, 5-dentatus. Corolla 5-partita, segmentis ovatis concavis acutis erectis induplicatim valvatis, apicibus inflexis. Stamina 5, segmentis corollæ fere involutis, filamentis brevissimis; antheræ ovoideæ, setaceo-acuminatæ, incurvæ, rimis introrsum dehiscentes. Ovarium superum, globosum, in stylum brevem attenuatum, stigmate punctiformi; ovula pauca, in placenta globosa immersa. Fructus globosus, endocarpio crustaceo, 1-spermus. Semen globosum, basi intrusum, reliquiis membranaceis placentæ indutum, albumine corneo lævi; embryo cylindraceus, transversus.—Fruticuli simplices, glaberrimi v. puberuli, habitu fere *Pothos* referentes, rhizomate cylindraceo elongato radicante, apice in caulem teretem brevem ascendentem producto. Folia pauca, sessilia v. petiolata, lanceolata, acuminata, integerrima v. denticulata, petiolo v. basi folii vaginante, coriacea, nervis creberrimis transversis reticulata. Flores minuti, secus rachin racemi terminalis elongati fasciculati, breviter pedicellati, albi, pedicellis basi bracteolatis. Tota planta ligno excepto vasibus vesiculis seu fistulis resina fusca repletis farcta.

Species 3 v. 4. Archipelagi Malayani incolæ. *Walp. Rep.* vi. 448. Huc pertinent *Ardisia pumila*, Bl. (*A.? spicata*, Wall. Cat. Herb. Ind. n. 2273) aliæque indescriptæ.

11. **Parathesis,** *Hook. f.* (Ardisiæ *sect.* Parathesis, *A. DC. Prod.* viii. 120).—Flores hermaphroditi. Calyx minutus, 5-partitus. Corolla rotata, 5-partita, intus et extus pubescens, segmentis ovato-lanceolatis valvatis demum revolutis. Stamina 5, fauci corollæ affixa, filamentis liberis filiformibus v. complanatis; antheræ sagittato-lanceolatæ, acutæ, superne v. per totam longitudinem introrsum dehiscentes. Ovarium globosum, in stylum filiformem apice acuminatum attenuatum, stigmate punctiformi; ovula pauca, in placenta globosa immersa. Fructus pisiformis, endocarpio crustaceo, 1-spermus. Semen globosum basi profunde excavatum, reliquiis placentæ membranaceæ indutum, albumine corneo lævi; embryo cylindraceus, transversus.—Arbores v. frutices, ramulis crassiusculis novellis inflorescentia et interdum foliis subtus ferrugineo-pubescentibus v. puberulis. Folia elliptico-oblonga v. lanceolata, in petiolum angustata, membranacea, integerrima v. crenulata, nervis numerosis divergentibus gracilibus. Flores inter minores, in paniculas amplas v. pyramidatas terminales dispositi, rosei, pedicellis apices versus ramulorum panicularum corymboso-racemosis, bracteis deciduis v. persistentibus.

Species ad 5, Cubæ, Americæ centralis, Mexici, Novæ Grenadæ et Peruviæ incolæ. *Vent. Choix, t.* 5 (*Ardisia*). Huc pertinent præter species a Candolleo enumeratas *Ardisia adenanthera*, Miq., et *A ferruginea* var.? *macrophylla*, Benth. Pl. Hartw. 217. Iisque accedere videtur *Badula peruviana*, A. DC.; Deless. Ic. Sel. v. t. 33, cujus tamen specimina non vidimus.

12. **Ardisia,** *Swartz, Prod. Fl. Ind. Occ.* i. 467, *t.* 10. (Bladhia, *Thunb. Nov. Gen.* 6; *Fl. Jap.* 7. Pyrgus, *Lour. Fl. Coch.* 120.)—Flores hermaphroditi v. polygamo-dioici. Calyx 5- rarius 4-lobus v. -partitus, lobis segmentisve contortis v. imbricatis.

Corolla rotata, 5- rarius 4–6-partita, segmentis brevibus v. elongatis dextrorsum obtegentibus rarissime sinistrorsum contortis. Stamina 5, fauci corollæ affixa, filamentis brevibus v. subnullis liberis, rarius subelongatis; antheræ sæpius sagittato-lanceolatæ, acutæ acuminatæ v. apiculatæ, rarissime obtusæ, introrsum longitudinaliter dehiscentes. Ovarium globosum; stylus brevis v. elongatus, stigmate punctiformi truncatulo v. discoideo; ovula pauca v. plurima, in placenta globosa immersa. Fructus globosus, rarissime obovoideus, apice nudus v. stylo persistente apiculatus, endocarpio crustaceo v. osseo, 1-spermus. Semen globosum, reliquiis placentæ membranaceis indutum, basi rarius intrusum, albumine corneo lævi v. ruminato; embryo cylindraceus, transversus.—Frutices et arbores rarissime humiles et subherbacei, glabri pubescentes v. rarissime tomentosi. Folia alterna, sessilia v. petiolata, membranacea v. coriacea, integerrima v. rarius dentata v. crenata. Inflorescentia varia, terminalis v. terminalis et axillaris rarissime solum axillaris, paniculata cymosa v. paniculatim umbellata. Flores pedicellati, inter minores, albi v. rosei, pedicellis basi bracteatis v. ebracteatis. Fructus fere semper pisiformis, non raro cæruleus.

Species ad 200 per regiones tropicas et subtropicas utriusque orbis late dispersæ, in Brasilia tamen media et australi rariores et in Africa tropica rarissimæ. *A. DC. Prod.* viii. 120, 670. *Walp. Rep.* vi. 452; *Ann.* iii. 10. *Miq. Fl. Ind. Bat.* iii. 1015, *Suppl.* 574, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iii. 190. *Benth. Fl. Hongk.* 206; *Fl. Austral.* iv. 276. *A. DC. in Trans. Linn. Soc.* xvii. *t.* 6 *ad* 8. *Roxb. Corom. Pl. t.* 27. *Wight, Illustr. t.* 145; *Ic. t.* 1212 *ad* 1215. *Miq. in Mart. Fl. Bras.* x. 281, *t.* 28 *ad* 35. *Œrst. in Vidensk. Meddel.* 1861, 6, *t.* 2 (*excl. sect.* 1). *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 394. *Chapm. Fl. S. U. St.* 277. *Bot. Mag. t.* 1677, 1678, 1950, 2364. *Bot. Reg. t.* 533, 638, 827, 1892.

Inflorescentia omnino lateralis est in *A. Storckii*, Seem. Fl. Vit. 150. Duæ solæ species hucusque in Africæ terra continente notæ, inflorescentiam pariter axillarem brevissimam glabram ostendunt, in una flores insigniter bracteati et habitus *Myrsinis*, in altera cymæ decurvæ; neutra habitu *Pimelandræ* convenit.

Pickeringia, *Nutt. in Journ. Acad. Philad.* vii. 95, *A. DC. Prod.* vii. 733 (Ardisiæ *sect. A. DC. Prod.* viii. 123), species boreali-Americana, differt ex Candolleo a congeneribus segmentis 3 corollæ dextrorsum contortis, uno exteriore, quinto interiore. In alabastro tamen a nobis scrutato segmenta omnia dextrorsum contorta invenimus.

Icacorea, *Aubl. Pl. Gui.* ii. *Suppl.* 1. *t.* 368, *A. DC. Prod.* viii. 119, constat ex speciebus *Ardisiæ* Americanis corolla 4-partita et antheris superne tantum dehiscentibus. Stylogyne, *A. DC. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, xvi. 91; *Prod.* viii. 112; *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 34, est species unica Americana floribus 5-meris, antheris rimis terminalibus dehiscentibus. Monoporus, *A. DC. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, xvi. 91; *Prod.* viii. 112, a nobis non visus, ex icone et descriptione ab *Ardisia* differt antheris tantum apice poro unico dehiscentibus.

Climacandra, *Miq. in Pl. Jungh.* i. 199; *Fl. Ind. Bat.* ii. 1029, *Suppl.* 578, constat ex speciebus paucis Indicis, antherarum loculis locellatis, quod tamen ex autopsia haud confirmare possumus.

Badula, *Juss. Gen.* 420; *A. DC. Prod.* viii. 107, *et in Trans. Linn. Soc.* xvii. *t.* 5, *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 32, nobis nullo charactere ab *Ardisia* differre videtur. *B. peruviana*, A. DC., ob æstivationem corollæ valvatam, verisimiliter ad *Parathesin* referenda est.

Purkinjia, *Presl, Symb.* ii. 17, *t.* 64, est ex Seemannio *Ardisiæ* species insectorum ictu deformata.

13. **Pimelandra,** *A. DC. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, xvi. 88; *Prod.* viii. 106.—Flores hermaphroditi. Calyx 5-lobus v. 5-partitus, lobis ovatis acutis contortis. Corolla rotata, 5-partita, segmentis ovatis acutis contortis dextrorsum obtegentibus. Stamina 5, fauci corollæ affixa, filamentis brevibus nunc brevissimis liberis v. connatis; antheræ erectæ, hastato-lanceolatæ, acuminatæ, primum in tubum approximatæ, introrsum longitudinaliter dehiscentes, connectivo dorso incrassato. Ovarium globosum; stylus filiformis, stigmate acuminato; ovula ∞, in placenta globosa immersa. Fructus globosus, pisiformis, endocarpio crustaceo, 1-spermus. Semen globosum, basi non intrusum, placentæ reliquiis membranaceis indutum, albumine lævi; embryo cylindraceus, transversus.—Frutices v. arbusculæ, plus minusve ferrugineo-pubescentes, ramulis teretibus elongatis. Folia alterna, petiolata, lanceolata, subcoriacea, integerrima v. dentata, nervis subtus prominulis. Flores albi (v. rosei?), in ramulos abbreviatos axillares et laterales fascicu-

lati, v. in umbellas fasciculatas pedunculatas dispositi, pedicellati, pedicellis gracilibus basi minute bracteatis, calycibus et non raro corollis puberulis pubescentibusve. Flores interdum 6-meri.

Species ad 7, Indiæ orientalis, Archipelagi Malayani et ins. Philippinarum incolæ. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 31. Genus non nisi inflorescentia nunquam terminali ab *Ardisia* distinguendum. Includendæ sunt, præter *P. Wallichii*, A. DC., *Ardisia disticha*, A. DC., *A. Teysmanniana*, Schæffer, *A. eugeniæfolia*, Wall., *A. fuliginosa*, Bl., *A. semidentata* var. *angustifolia*, Miq. aliæque.

14. **Tapeinosperma,** *Hook. f. gen. nov.*—Flores hermaphroditi. Calyx 5-partitus, segmentis crassis convexis marginibus imbricatis. Corolla 5-partita, tubo brevi, segmentis oblongis obtusis glanduloso-punctatis contortis dextrorsum obtegentibus. Stamina 5, tubo corollæ affixa, filamentis subulatis liberis; antheræ hastato-ovatæ, acuminatæ, introrsum dehiscentes. Ovarium conicum, in stylum subulatum attenuatum, stigmate acuto; ovula pauca, in ambitu placentæ orbiculatæ valde depressæ immersa. Fructus crassus, 1-spermus, oblatus, orbicularis, valde depressus, epicarpio crasso, glandulis immersis numerosis, endocarpio crustaceo ambitu simplici v. sinuato et in spinas latas producto. Semen depressum, orbiculare oblatum, placentæ reliquiis indutum, umbilico basilari late intruso, albumine corneo; embryo transversus, longitudine diametri seminis, gracilis, curvus, cotyledonibus elongatis tenuibus, radicula parva, vaga.—Frutices v. arbores, glabri v. partibus novellis puberulis, ramulis crassis. Folia elongata, oblanceolata, in petiolum brevem angustata, obtusa v. acuminata, coriacea, nervis numerosis. Flores inter minores, in paniculas crassas axillares et terminales dispositi, breviter pedicellati, alabastris bracteis concavis caducis tectis.

Species 2, Novæ Caledoniæ incolæ: *T. Vieillardi*, foliis obtusis fructu 1-poll. lato (Herb. *Lenormand*, 2856) et *T. Lenormandii*, foliis majoribus acuminatis, fructu duplo majore, endocarpio ambitu spinoso-sinuato. Flores immaturos tantum scrutavimus.

15. **Antistrophe,** *A. DC. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, xvi. 84; *Prod.* viii. 892.—Flores hermaphroditi. Calyx parvus, 5-partitus, segmentis acutis imbricatis. Corolla rotata, 5-partita, segmentis lanceolatis acuminatis contortis sinistrorsum obtegentibus. Stamina 5, fauci corollæ affixa, filamentis brevibus liberis; antheræ elongatæ, hastato-lanceolatæ, liberæ, connectivo in caudam acumenve membranaceum producto, introrsum longitudinaliter dehiscentes. Ovarium ovoideum, in stylum filiformem attenuatum, stigmate punctiformi; ovula numerosa, placentæ globosæ affixa. Fructus globosus, pericarpio coriaceo, 1-spermus. Semen globosum, basi non intrusum, placentæ reliquiis membranaceis indutum, albumine ruminato; embryo cylindraceus, transversus.—Frutices graciles, puberuli, ramulis teretibus. Folia alterna, petiolata, lanceolata, acuminata, integerrima v. dentata. Flores inter minores, in ramulos brevissimos laterales v. axillares solitarii gemini v. umbellati, rosei, pedicellis gracilibus basi minute bracteatis.

Species 2, *A. oxyantha*, A. DC. l. c., foliis integerrimis, montium Bengaliæ orientalis incola, et *A. serratifolia*, Hook. f. (*Ardisia*, Bedd.), foliis dentatis, montibus australibus peninsulæ Indiæ orientalis indigena.

16. **Hymenandra,** *A. DC. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, xvi. 83, *t.* 5; *Prod.* viii. 91.—Calyx 5-partitus, segmentis ovatis acutis contortis glandulosis. Corolla rotata, 5-partita, segmentis lanceolatis contortis dextrorsum obtegentibus glandulosis. Stamina 5, basi corollæ affixa, filamentis brevissimis dilatatis membranaceis connatis; antheræ breves, ovoideæ, connectivis dilatatis et sursum longe productis cum filamentis continuis et in tubum membranaceum apice 5-fidum, intus antheriferum connatis, loculis rimis longitudinalibus dehiscentibus. Ovarium globosum, in stylum filiformem attenuatum, stigmate simplici; ovula plurima, placentæ sessili globosæ affixa. Fructus globosus, siccus, 1-spermus, endocarpio tenui crustaceo. Semen subglobosum, basi non intrusum, placentæ reliquiis membranaceis indutum, albumine subrugoso; embryo cylindraceus, transversus.—Frutex humilis, robustus, glaberrimus. Folia magna, carnosula, obovato-lanceolata, dentata, pellucido-punctata, nervis tenuibus horizontalibus, petiolo brevi

crasso. Pedunculi extra-alares, curvi, apice corymbiferi, infra corymbum folia 2 opposita bracteiformia gerentes. Flores rosei, corymbis ad apices ramorum umbellatis.

Species 1, Bengaliæ orientalis et Assamiæ incola. *Wall. Pl. As. Rar.* ii. *t.* 175 (*Ardisia*).

17. **Amblyanthus,** *A. DC. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, xvi. 83, *t.* 6 ; *Prod.* viii. 91.—Calycis tubus, obconicus ; limbus 5-fidus, lobis acutis contortis v. imbricatis. Corollæ tubus brevis, cylindraceus ; limbi lobi 5, rotundati, apice 2-lobi, calycem vix excedentes, contorti, dextrorsum obtegentes. Stamina 5, basi corollæ affixa, filamentis brevissimis liberis ; antheræ oblongæ, utrinque obtusæ, cohærentes, rimis introrsum dehiscentes. Ovarium ovoideum ; stylus brevis, cylindraceus, stigmate disciformi ; ovula pauca, in placenta globosa immersa. Fructus . . . . —Fruticulus gracilis, glaberrimus, ramulis teretibus apices versus foliosis. Folia 4–7-pollicaria, petiolata, anguste lanceolata, acuminata, obscure crenata, membranacea, crenis grosse glandulosis ; pedunculi terminales, umbellati, graciles, curvi. Flores minuti, ad apices pedunculorum umbellulati, breviter pedicellati. Æstivatio calycis variabilis.

Species 1, montium Khasiæ Indiæ orientalis incola.

18. **Oncostemon,** *A. Juss. in Mem. Mus. Par.* xix. 133, *t.* 19.—Flores hermaphroditi. Calyx 5-fidus v. 5-partitus, lobis imbricatis. Corollæ tubus brevis ; limbus 5-lobus, lobis patentibus v. recurvis contortis. Stamina 5, filamentis 0 v. brevibus connatis et tubo corollæ adnatis ; antheræ ad faucem corollæ in massam 5-lobam per totam longitudinem coadunatæ v. apicibus liberæ, crassæ, obtusæ, basi 2-lobæ, intus longitudinaliter dehiscentes. Ovarium globosum ; stylus brevis, stigmate disciformi ; ovula pauca, in placenta globosa plus minusve immersa. Drupa globosa, endocarpio crustaceo. Semina . . . —Frutices glabri. Folia alterna, petiolata, integerrima, pellucido-punctata. Flores in racemos corymbosos axillares pedunculatos dispositi, albi.

Species ex A. DC. 8, quarum 2 tantum nobis notæ, omnes Madagascarienses. *A. DC. Prod.* viii. 89. Æstivatio corollæ in speciebus pluribus investiganda. Fructus a nobis non visus.

19. **Ægiceras,** *Gærtn. Fruct.* i. 216, *t.* 46, *erroribus exceptis.* (Malaspinæa, *Presl, Reliq. Hænk.* ii. 68, *t.* 61.)—Flores hermaphroditi. Calyx 5-partitus, segmentis oblique imbricatis. Corollæ tubus brevis ; limbus 5-partitus, segmentis reflexis acutis contortis dextrorsum obtegentibus. Stamina 5, tubo corollæ affixa, filamentis elongatis basi villosis et connatis ; antheræ lanceolatæ, acutæ, basi 2-lobæ, loculis transverse septatis introrsum longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium fusiforme, in stylum subulatum attenuatum, stigmate acuto ; ovula numerosa, in placenta globosa immersa, superiora adscendentia, inferiora transversa. Fructus cylindraceus, arcuatus, acutus, coriaceus, striatus, demum longitudinaliter fissus, 1-spermus. Semen elongatum, erectum, exalbuminosum, intra pericarpium germinans ; testa membranea, absorptione incompleta, fascia tenui concava seminis lateri adnata, supra medium vasculoso-umbilicata, in calyptram ejusdem apicem obtegentem desinens ; embryo erectus, arcuatus, cylindraceus, cotyledonibus in tubum plumulam includentem connatis, radicula brevi infera.—Arbuscula glaberrima, ramulis teretibus. Folia sparsa, petiolata, obovata, integerrima, coriacea, 1-nervia. Flores in umbellas sessiles axillares v. terminales (et tunc oppositifolias) dispositi, ebracteati, albi, odori, pedicellis filiformibus.

Species 1, in littoribus limosis marium Asiæ tropicæ et Australiæ crescens. *A. DC. Prod.* viii. 142, *et in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, xvi. *t.* 9 *A. Walp. Rep.* vi. 453. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 1030. *Kœn. in Ann. Bot.* i. 129, *t.* 3. *Griff. Notul.* iv. 294. *Wight, Illustr. t.* 146, *et in Hook. Bot. Misc.* iii. *t. suppl.* 21. *A. Rich. Sert. Astrol. t.* 21.

Tribus III. Theophrasteæ.

20. **Reptonia,** *A. DC. Prod.* viii. 153. (Edgeworthia, *Falconer in Proc. Linn. Soc.* i. 129, *et in Trans. Linn. Soc.* xix. 99, *t.* 9. Monotheca, *A. DC. Prod.* viii. 152.)—Flores hermaphroditi. Calyx 5-partitus, segmentis rotundatis imbricatis. Corollæ tubus

brevis; limbi lobi oblongi, obtusi, contorto-imbricati, recurvo-patentes. Stamina 5, fauci corollæ affixa, cum staminodiis totidem sinubus insertis lanceolato-subulatis alterna, filamentis filiformibus in alabastro inflexis; antheræ oblongæ, obtusæ, introrsum dehiscentes. Ovarium hirtum, ovoideum, in stylum crassiusculum ex alabastro exsertum attenuatum, stigmate punctiformi; ovula pauca (5–7), fundo loculi inserta, erecta, anatropa. Fructus pisiformis, carnosulus, stylo apiculatus, 1- rarius 2-spermus. Semen globosum, basi excavatum, testa coriaceo-chartacea, albumine corneo ruminato; embryo axilis, elongatus, curvus, cotyledonibus elongatis, radicula brevi hilo proxima.—Arbuscula sempervirens, inermis v. spinescens, ramulis albo-pubescentibus. Folia breviter petiolata, obovata, integerrima, coriacea, sæpe deflexa, subtus glaucescentia. Flores parvi, axillares, fasciculati, odori, breviter pedicellati, basi bracteolati.

Species 1, Arabiæ et Bactriæ incola. *Walp. Rep.* vi. 454. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 35 (*Monotheca*). *Griff. Notul.* iv. 295, *et Ic. Pl. Asiat. t.* 498 (*Edgeworthia*).

R. laurina, Benth. Fl. Hongk. 208, est *Sarcospermatis* species ad *Sapotaceas* referenda.

21. **Theophrasta,** *Juss. Gen.* 150.—Flores hermaphroditi. Calyx 5-partitus, segmentis ovatis obtusis erectis imbricatis. Corolla cylindraceo-campanulata, apice 5-loba, lobis rotundatis patentibus imbricatis. Stamina 5, basi corollæ affixa, parva, filamentis brevibus subulatis; antheræ hastato-oblongæ, extrorsum dehiscentes, connectivo ultra loculos in appendicem ligulatam producto; staminodia 5, ad basin corollæ lobis alterna, brevia, squamæformia, truncata, apicibus inflexis, dorso cornuta. Ovarium ovoideum, in stylum brevem attenuatum, stigmate capitato; ovula numerosissima, placentæ globosæ inserta, ascendentia. Fructus globosus, maliformis, carnosus, endocarpio crustaceo, polyspermus. Semina cuneato-ovoidea, circa placentam stipitatam conferta, in reliquiis mucilaginosis placentæ immersa, micropyle laterali, testa tenuissima, albumine corneo; embryo excentricus, cotyledonibus ovatis, radicula cylindracea.—Frutex glaber, caule robusto erecto subsimplici, apice squamis spinulosis deciduis onusto. Folia subterminalia, conferta, patentia, brevissime petiolata, lineari-oblonga, spinoso-dentata, reticulatim nervosa. Flores majusculi, in racemos breves multifloros dispositi, albi, pedicellis basi bracteatis et sæpe medio bracteolatis.

Species 1, ins. San Domingo incola. *A. DC. Prod.* viii. 145, 670. *Lindl. Collect. Bot. t.* 26. *Vriese, Hort. Spaarnb. t.* 2. *Bot. Mag. t.* 4239. Fructum, a nobis non visum, ad iconem Lindleyanam descripsimus. Flores in exemplaribus cultis multo majores evadunt quam in indigenis in herbariis asservatis.

T. imperialis, Linden; Regel, Gartenfl. 1864, 323, *t.* 453, cujus flores adhuc ignoti erant, ex speciminibus a Glaziou prope Rio Janeiro lectis floriferis fructiferisque est *Chrysophylli* species inter *Sapotaceas.*

22. **Clavija,** *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per. et Chil.* 142, *t.* 30. (Theophrasta, *Linn. Gen. n.* 207. Horta, *Vell. Fl. Flum.* 48, *Ic.* i. *t.* 124. Zacintha, *Vell. l. c.* 276, *Ic.* viii. *t.* 9.)—Flores polygamo-dioici. Calyx 5- rarius 4-partitus, segmentis rotundatis imbricatis. Corollæ tubus brevis, carnosus; limbus rotatus v. subcampanulatus, 5- rarius 4-fidus, segmentis carnosulis obtusis. Stamina 5, rarius 4, filamentis in fl. ♂ liberis v. in tubum ovarium includentem connatis, in fl. ♀ liberis; antheræ latæ truncatæ, extrorsum dehiscentes. Staminodia 4 v. 5, squamæformia, sinubus corollæ opposita, carnosa, cum totidem minoribus lobis oppositis quandoque deficientibus alterna. Ovarium in fl. ♀ fusiforme, in stylum brevem attenuatum, stigmate obtuso v. capitellato; ovula numerosa, placentæ basi et apice nudæ inserta. Fructus globosus, endocarpio crustaceo. Semina pauca, ellipsoidea v. subrotunda, ad apicem stipitis placentæ glomerata, reliquiis membranaceis v. coriaceis placentæ induta, umbilico laterali elongato, testa tenuissima, albumine corneo; embryo axilis, cotyledonibus foliaceis, radicula cylindracea infera.—Frutices et arbusculæ glabri, caule sæpe squamis spinulosis onusto. Folia alterna v. subverticillatim conferta, sessilia v. petiolata, elongato-oblanceolata v. oblonga,

integerrima v. dentata, nervosa. Flores in racemos axillares v. laterales dispositi, sæpe secundi, albi flavi v. aurantiaci, erecti v. nutantes, pedicellis bracteatis.

Species ad 25, Americæ tropicæ incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 147, 670, *et in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, xvi. *t.* 9, *f. D. Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 397. *Œrst. in Nat. Foren. Meddel.* 1861, 1. *Desf. in Nouv. Ann. Mus. Par.* i. *t.* 14. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 116 (*Theophrasta*). *Miq. in Mart. Fl. Bras.* x. 273, *t.* 24 *ad* 26. *Hook. Ic. Pl. t.* 140. *Bot. Mag. t.* 4922, 5626, 5829. *Bot. Reg. t.* 1764. *Illustr. Hortic. ser.* 3, *t.* 188.

23. **Jacquinia,** *Linn. Gen. n.* 254. (Bonellia, *Bert. in Colla, Hort. Ripul.* 21.)—Flores hermaphroditi. Calyx 5-partitus, segmentis obtusis imbricatis. Corolla rotato-campanulata, tubo brevi; limbi lobi 5, patentes, obtusi, imbricati. Stamina 5, imo tubo corollæ affixa, filamentis complanatis; antheræ oblongæ v. ovatæ, extrorsum longitudinaliter dehiscentes. Staminodia 8, squamæformia, corollæ sinubus opposita, imbricata. Ovarium ovoideum, in stylum cylindraceum v. conicum attenuatum, stigmate capitellato v. discoideo truncato v. obtuse 5-lobo; ovula numerossissima, in placenta centrali ovoidea conferta, amphitropa, ascendentia. Fructus ovoideus v. globosus, cuspidatus, coriaceus v. intus crustaceus. Semina pauca, placentæ reliquiis mucilaginosis immersa, ovoidea, compressa, umbilico ventrali, testa membranacea, punctata, albumine cartilagineo; embryo excentricus, cotyledonibus ovatis, radicula elongata gracili infera.—Arbores et frutices, glabri v. foliis subtus puberulis. Folia sparsa, opposita v. subverticillata, obovata cuneata v. lanceolata, apice rotundata acuta v. longe cuspidata, integerrima, sæpe punctulata. Flores in racemos corymbosve axillares dispositi, albi flavi v. purpurascentes. Fructus parvus v. majusculus.

Species 5 v. 6, Americæ tropicæ incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 149, 670. *Walp. Ann.* v. 474. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 397. *Miq. in Mart. Fl. Bras.* x. 280, *t.* 27. *Œrst. in Nat. Foren. Vidensk. Meddel.* 1861, 2. *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 201. *Jacq. Stirp. Amer. t.* 39; *Fragm. t.* 94, 95. *Cav. Ic. t.* 483. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 246. *A. DC. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, xvi. *t.* 9, B. *Bot. Mag. t.* 1639.

Ordo CI. SAPOTACEÆ.

Endl. Gen. 739. Lindl. Veg. Kingd. 590.

Flores regulares, hermaphroditi v. rarissime abortu polygami. *Calycis* inferi persistentis v. decidui rarissime accreti segmenta v. sepala 4–6 distincta, valde imbricata, æqualia v. interiora majora, nunc distincte 2-seriata exterioribus interiores valvatim includentibus v. imperfecte obtegentibus, rarissime ∞ (exterioribus tunc pro bracteis habendis?). *Corolla* gamopetala, tubo brevi campanulata v. urceolata v. rarius elongata, limbo æquali lobis imbricatis tot quot sepala v. numero 2-4-plo pluribus. *Stamina* tubo corollæ 1–2-seriatim affixa, nunc tot quot corollæ lobi iisque opposita, staminodiis interdum totidem linearibus v. subpetaloideis staminibus alternis in eadem serie v. altius affixis, nunc duplo plura quam corollæ lobi primarii, 1-seriata, v. 2-seriata alternis altius affixis; filamenta brevia, erecta, v. si elongata apice in alabastro extrorsum reflexa. *Antheræ* basifixæ v. versatiles, ovatæ lanceolatæ v. lineari-sagittatæ, 2-loculares, loculis parallelis rima longitudinali extrorsum lateraliter v. introrsum dehiscentibus, connectivo interdum ultra loculos producto. *Discus* hypogynus obsoletus vix conspicuus v. rarius annularis. *Ovarium* superum, lata basi sessile, sæpissime villosum, 2–5- rarius ∞-loculare, loculis tot quot carpella nec duplicatis. *Stylus* breviter conicus v. elongato-subulatus, glaber; stigma terminale punctiforme v. parum conspicuum, rarius latius sublobatum. *Ovula* in quoque loculo solitaria, lateraliter medio prope apicem v. supra basin angulo centrali affixa, plus minus amphitropa. *Bacca* indehiscens, pericarpio carnoso pulposo v. rarius subsicco crasso v.

rarius tenui, 2-∞-locularis v. sæpe abortu 1-locularis et 1-sperma. *Semina* si solitaria fructui subconformia, si plura circa axin crassum annulatim disposita a latere compressa v. rarius septis axique evanidis arcte conferruminata, hilo laterali oblongo v. lineari v. subbasali latoque affixa ; testa sæpius crustacea v. dura lævis nitidaque, rarius crassa dura v. lignosa extus lævis (v. rugosa ?). *Embryo* rectus, radicula infera brevissima interdum vix conspicua, cotyledonibus nunc intra albumen carnosum planis ab axi radiantibus v. fructus circumferentiæ parallelis, nunc albumine nullo crassis carnosis.

Arbores fruticesve, glabri pubescentes villosuli v. tomento nitente e pilis sæpius malpighiaceis v. stellatis composito plus minus vestiti. Folia alterna rarissime subopposita, coriacea v. rarius membranacea, integerrima, pennivenia, exstipulata v. rarius stipulis parvis linearibusve caducis stipata. Flores haud magni, ad axillas foliorum v. ad nodos ramorum vetustiorum glomerati v. fasciculati, rarius solitarii v. secus ramos inflorescentiæ aphyllæ fasciculati, sessiles v. pedicellati, pedicellis ad axillam bracteæ minutæ oriundis v. omnino ebracteatis ; bracteolæ sub calyce raræ, sepalis consimiles nisi minores. Sepala v. calycis segmenta saltem exteriora sæpe subcoriacea, sæpissime obtusa. Corollæ tubus vulgo calyce brevior v. parum excedens.

Sapotaceæ, præ omnibus ordinibus *Myrsinaceis* affines tam habitu quam staminum seriei primariæ situ aliisque nonnullis notis, abunde tamen distinguuntur succo lacteo, ovario 2-∞-loculari, ovulis in loculis semper solitariis seminibusque erectis, lateraliter altius demissiusve affixis, staminibus seriei secundæ sæpe evolutis perfectis v. ad staminodia reductis, seminum testa sæpissime lævi, embryone magno aliisque notis. *Ebenaceis* etiam quodammodo accedunt, sed floribus hermaphroditis v. vix hinc illinc abortu subpolygamis, ovulis in quoque carpello solitariis nec geminis, embryonis radicula supera aliisque characteribus longius removentur. *Styracaceæ* non nisi mediantibus *Ebenaceis* cum *Sapotaceis* connectuntur.

Genera plurima adhuc male definita sunt, sæpe ad seminum indolem distincta, dum semina in tertia saltem parte specierum adhuc incognita, et ordo monographo perito speciminibus magis perfectis munito sedulo commendetur. Characteres e calycis et corollæ loborum, staminum staminodiorumque numero situ et forma, antherarum indole etc., abundare videntur, sed cum characteribus carpologicis male concordant, et generum limitationes plures hic adoptatas non sine dubio offerimus.

FORMÆ ABNORMES.

Folia subopposita v. verticillata in speciebus perpaucis *Lucumæ* et in *Sarcospermate*, spinuloso-serrulata in *Chrysophyllo imperiali.*

Stipulæ adsunt caducæ in *Ecclinusa*, *Sarcospermate*, *Cryptogyne* et *Butyrospermo*, forte in aliis nonnullis adhuc neglectæ.

Ramuli floriferi axillares aphylli in *Sarcospermate* et in *Sideroxyli* sect. *Ecclisanthe.*

Corollæ tubus lobis pluries longior in *Leptostyle.*

Staminodia staminibus introrsum opposita in *Cryptogyne.*

Discus annularis hypogynus adest in *Hormogyne.*

Seminum testa crassissima in *Labatia* et *Argania.* Semina in massam centralem conferruminata in *Argania.*

Cotyledones conferruminatæ in speciebus paucis generum embryone exalbuminoso donatorum.

CONSPECTUS GENERUM.

* *Calycis segmenta, corollæ lobi stamina et staminodia* (*dum adsint*) *isomera.*

† *Calycis segmenta æqualia, sub-1-seriata v. interiora paullo majora, nec distincte 2-seriata.*

1. Chrysophyllum. Flores 5-meri, rarius 6-7-meri. Staminodia 0. Semina sæpius albuminosa. Stipulæ 0.—*Reg. trop., pleræque Amer., paucæ geront.*

2. Ecclinusa. Flores 4-5-meri. Staminodia 0. Stipulæ caducæ. (Semina ignota).—*Brasilia.*

3. Lucuma. Flores 4-5-meri. Staminodia parva staminibus sæpius altius affixa, interdum pauca v. 0. Albumen 0. Stipulæ 0.—*Amer. trop. et subtrop., Australia, N. Caledonia* (*Afr. trop.?*)

4. Sarcosperma. Flores 5-meri. Staminodia parva, staminibus altius affixa. Albumen 0. Stipulæ caducæ. *Ramuli floriferi axillares aphylli.—Himalaya, China.*

5. Sideroxylon. Flores 5-meri rarius 6-meri. Staminodia staminibus alterna, rarius altius affixa. Semina albuminosa. Stipulæ 0.—*Utriusque orbis reg. trop., Afr. austr., Madera.*

6. Hormogyne. Flores 5-meri. Staminodia parva, staminibus altius affixa. *Discus hypogynus annularis.* Semina albuminosa. Stipulæ 0.—*Australia.*

7. Argania. Flores 5-meri. Staminodia petaloidea, staminibus alterna. Semina albuminosa, *in massam centralem conferruminata*, testa crassissima.—*Marocco.*

8. Cryptogyne. Flores 5-meri. Staminodia squamiformia, *staminibus introrsum opposita.* (Semina ignota.) Stipulæ caducæ.—*Madagascaria.*

†† *Calycis segmenta distincte 2-seriata, exterioribus subvalvatis interiora tenuiora includentibus.*

9. Labatia. Flores 4-meri. Staminodia sub sinubus corollæ affixa. Seminum testa crassissima. Albumen 0.—*Amer. trop.*

10. Achras. Flores 6-meri. Staminodia sub sinubus corollæ petaloidea et lobis subsimilia. Semina albuminosa.—*Amer. trop.*

** *Calycis segmenta (2-seriata) et corollæ lobi isomera. Stamina duplo plura v. ∞, absque staminodiis.*

11. Isonandra. Flores 4-meri. Corollæ lobi tubo longiores. Stamina 8. Semina albuminosa.—*Ind. or., Archip. Malay., ins. Sandv.*

12. Dichopsis. Flores 6-meri. Corollæ lobi tubo longiores v. parum breviores. Stamina 12. Albumen 0.—*Ind. or., Archip. Malay., ins. mar. Pacif.*

13. Pycnandra. Flores 5-meri. Stamina 25–30. (Semina ignota.)—*Nov. Caledon.*

*** *Corollæ lobi calycis segmentis plures sæpius dupli v. tripli, integri v. 3–5-fidi.*

† *Staminodia 0. Calycis segmenta imperfecte v. perfecte 2-seriata.*

14. Bassia. Calycis segmenta 4. Corollæ tubus brevis, lobi 8, 12 v. rarius 6. Stamina 16, 24 v. rarius 12. Albumen 0. Pedicelli sæpius numerosi conferti.—*Ind. or., Archip. Malay.*

15. Payena. Calycis segmenta 4. Corollæ tubus brevis, lobi 8. Stamina ad 16. Semina albuminosa. Pedicelli sæpius in quoque fasciculo pauci, fasciculis axillaribus v. lateralibus dissitis.—*Penins. et Archip. Malay.*

16. Leptostylis. Calycis segmenta 4. Corollæ tubus *longe exsertus*, lobi 5–8 pluries breviores. Stamina tot quot lobi. (Semina ignota.)—*Nov. Caledon.*

17. Labourdonnaisia. Calycis segmenta 6. Corollæ lobi 18 (rarius 12?) omnes integri. Stamina 18, rarius 12. Semina albuminosa.—*Ins. Mascar., Afr. trop., Cuba.*

18. Labramia. Calycis segmenta 6. Corollæ lobi 18, quorum 12 exteriores 2–3-fidi, 6 interiores integri. Stamina 6. (Embryo ignotus.)—*Ins. Mascar.*

†† *Staminodia staminibus alterna. Calycis segmenta 1-seriata.*

19. Bumelia. Corollæ lobi 15 (v. 5 3-fidi). Stamina et staminodia 5. Albumen 0.—*Amer. trop. et bor.*

20. Dipholis. Corollæ lobi 15 (v. 5 3-fidi). Stamina et staminodia 5. Semina albuminosa.—*Ind. occid.*

††† *Staminodia staminibus alterna. Calycis segmenta 2-seriata, exterioribus subvalvatis interiora tenuiora includentibus.*

21. Butyrospermum. Calycis segmenta 8. Corollæ lobi 8 v. 10, integri. Stamina et staminodia totidem. Albumen 0.—*Afr. trop.*

22. Mimusops. Calycis segmenta 6 v. 8. Corollæ lobi triplo plures, integri. Stamina et staminodia 6 v. 8. Semina albuminosa.—*Utriusque orbis reg. trop.*

23. Imbricaria. Calycis segmenta 8. Corollæ lobi 24, quorum 16 exteriores alte 2–5-fidi, 8 interiores integri. Stamina et staminodia 8. Semina albuminosa.—*Afr. trop., ins. Mascar., in India cult.*

Genus anomalum, non satis notum.

24? Henoonia. Calyx 5-dentatus. Corolla 5-partita. Stamina 5. Ovarium 1-loculare 1-ovulatum. Albumen 0. Cotyledones foliaceæ.—*Cuba.*

GENERA AFFINIA AUT DUBIA V. EXCLUSA.

Omphalocarpum, *Beauv. Fl. Ow. et Ben.* i. 6, *t.* 5, 6, supra i. 185 sub *Ternstrœmiaceis* inclusum, pluribus notis imprimis fructu et seminibus convenit *Sapotaceis* ubi olim collocatum fuit, sed flores diclines, petala saltem in floribus ♀ libera et staminum indoles discrepant.

Phlebolithis, *Gærtn. Fruct.* i. 201, *t.* 43, ab A. DC. Prod. viii. 201 dubie ad *Mimusopem* refertur, sed fructus structura ex descr. auctoris vix convenit, et floribus ignotis genus dubium remanet.

Rostellaria, *Gærtn. f. Fruct.* iii. 135, *t.* 207, floribus ignotis est genus valde dubium, certe non *Bumelia* cui a quibusdam tribuitur.

Pouteria, *Aubl. Pl. Gui.* i. 85, t. 33, *A. DC. Prod.* viii. 164 (Chætocarpus, *Schreb. Gen. Pl.* 75), ex icone et descr. flores ostendit *Lucumæ*, sed fructus echinatus capsularis 4-valvis omnibus *Sapotaceis* longe absistit. Hic tamen forte perperam cum stirpe florente confusus ad plantam alienam (*Sloaneam?*) pertinet. *P. guianensis*, Griseb. Fl. Brit. W. Ind. 402, est certe *Sloaneæ* species ab auctore ipso primum nomine *S. Purdiæi* signata et postea (an tamen recte?), in Fl. Brit. W. Ind. 99, in *S. sinemarensi*, Aubl., inclusa.

Diplocalyx, A. Rich., est *Schœpfiæ* species inter **Olacineas**, supra i. 349.

Macria, Ten., est *Cordiæ* species inter **Boragineas.**

1. **Chrysophyllum,** *Linn. Gen. n.* 263. (Cainito, *Tuss. Fl. Antill.* 3, *t.* 9, *ex DC.* Nycterisition, *Ruiz et Pav. Prod.* 30, *t.* 5; *Fl. Per. et Chil.* ii. 47, *t.* 187.)—Calyx 5- rarius 6–7-partitus, segmentis subæqualibus imbricatis. Corolla tubuloso-campanulata v. subrotata, 5- rarius 6–7-loba v. fere partita, lobis integris imbricatis. Stamina tot quot corollæ lobi et iis opposita, tubo v. ad basin loborum affixa, filamentis subulatis v. filiformibus; antheræ ovatæ v. triangulares, loculis extrorsum v. lateraliter rarius subintrorsum dehiscentibus; staminodia 0. Ovarium villosum, 5- rarius 6–10-loculare; stylus glaber, brevis v. elongatus; ovula medio v. basin versus affixa. Bacca carnosa v. coriacea, globosa ovoidea v. oblonga. Semina sæpius abortu pauca v. solitaria, ovoidea, dum plurima compressa, testa coriacea opaca v. nitida, hilo laterali deraso elongato; embryonis cotyledones in albumine carnoso copioso v. parco tenues v. crassæ (v. albumine deficiente crasso-carnosæ?).—Arbores lactescentes. Folia coriacea, glabra v. subtus sericeo-nitentia v. tomentosa, pennivenia, venis primariis nunc crebris tenuibus parallelis, nunc dissitis. Stipulæ 0. Flores parvi, ad nodos v. in axillis fasciculati, pedicellati v. subsessiles.

Species ad 60, pleræque Americæ tropicæ incolæ, paucæ Africanæ, perpaucæ in Asia tropica, Australia et ins. Sandvicensibus vigentes. *DC. Prod.* viii. 156. *Walp. Ann.* iii. 12; v. 475. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 1035; *Suppl.* 578. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 398. *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 201, 202. *Bedd. Fl. Sylv. t.* 236. *Jacq. Stirp. Amer. t.* 37, 38. *Aubl. Pl. Gui. t.* 92. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 244 (*Nycterisition*). *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 36. *Miq. in Mart. Fl. Bras.* vii. 88, *t.* 39 *ad* 46. *Bot. Mag. t.* 3072, 3303.

Genus a *Sideroxylo* et *Lucuma* sæpius facile distinguitur staminodiis deficientibus et, quoad species plurimas, characteres alii constantes sunt; antherarum nempe loculi extrorsum contigui v. minus quam introrsum dissiti et semina albuminosa *Sideroxyli*, foliis sæpius iis *Lucumæ* similioribus. Attamen in *C. inophyllo*, Miq. in Mart. Fl. Bras. vii. 105, paucisque aliis ab auctoribus in genera retentis, semina exalbuminosa sunt cotyledonibus crassis carnosis. Semina pariter exalbuminosa sunt in *C. prunifero*, F. Muell.; Benth. Fl. Austral. iv. 278 (Niemeyera, F. Muell. Fragm. vii. 114). Hæc species primo intuitu distinguitur etiam foliorum venatione, floribus sessilibus, staminibus exsertis et ovulis altius affixis subpendulis. In *Chrysophyllis* tamen Americanis foliorum venatio non semper eadem et flores hinc inde subsessiles observantur. Stamina variant ad faucem affixa filamentis brevissimis v. a medio tubo v. fere a basi libera, filamentis plus minus elongatis apiceque reflexis, ovulis prope basin medio v. sub apice affixis. Cæterum de speciebus inter *Chrysophyllum* et *Lucumam* ambiguis cfr. infra sub *Lucuma*. *Theophrasta imperialis*, Linden; Regel, Gartenfl. 1864, 323, t. 453, est *Chrysophylli* species, foliis more *Theophrasti* spinuloso-serratis in ordine insignis.

2. **Ecclinusa,** *Mart. Herb. Fl. Bras.* 177. (Passaveria, *Mart. et Eichl. Fl. Bras.* vii. 85, *t.* 38 *et t.* 47, *f.* 1, 3).—Calycis segmenta 4–5, lata, valde imbricata, subæqualia. Corolla subcampanulata, tubo lato brevi, lobis 4–5 valde imbricatis tubo longioribus. Stamina 4–5, basi tubo affixa, lobis opposita, filamentis crassiusculis subulatis ; antherarum loculi extrorsum dehiscentes, extus contigui, intus connectivo lato disjuncti ; staminodia 0. Ovarium villosum, 2–5-loculare ; stylus brevis, crassiusculus, glaber, stigmate parum dilatato. Fructus . . . .—Arbores lactescentes. Stipulæ lanceolatæ, caducissimæ. Folia lanceolata, coriacea, nunc crebre et parallele tenuiter venosa, nunc venis primariis dissitis venulis transversis. Flores parvi, ad axillas foliorum v. ad nodos vetustiores sessiles, glomerati.

Species 2, Brasilianæ. Genus fructu ignoto a *Chrysophyllo* v. *Lucuma* paullulum differt stipulis et habitu.

3. **Lucuma,** *Juss. Gen.* 152. (Guapeba, *Gomez, Obs. Med.* 15, *t.* 2, *ex DC.* Vitellaria, *Gærtn. f. Fruct.* iii. 131, *t.* 205. Sersalisia, *R. Br. Prod.* 529 *pro parte.*)—Calycis segmenta 4 v. 5 rarius (bracteis 2–3 stipata ?) 7–8, valde imbricata, subæqualia v. interiora paullo majora, nec distincte 2-seriata. Corolla urceolata v. subcampanulata, tubo brevi v. ovoideo-subcylindraceo, lobis 4 v. 5 valde imbricatis latis tubo longioribus brevioribusve. Stamina 4 v. 5, tubo corollæ affixa, et lobis opposita, filamentis nunc brevissimis latisque, nunc elongatis angustis apice sæpius extrorsum recurvis ; antheræ nunc lanceolatæ filamento longiores, nunc ovatæ multo breviores, loculis distinctis v. apice confluentibus sæpius lateraliter v. introrsum (rarius extrorsum ?) dehiscentibus, extus intusque æqualiter dissitis v. intus magis approximatis, connectivo apice mutico v. breviter appendiculato. Staminodia sæpius 5, parva, linearia v. squamiformia, sub sinubus corollæ affixa v. plus minus decurrentia nec tamen cum staminibus uniseriata, interdum minima v. in floribus pluribus nonnulla v. omnia deficientia. Ovarium dense villosum rarius glabratum, 2–5-loculare ; stylus conicus v. subulatus. Bacca globosa oblonga ovoidea fusiformis v. anguste incurva, pericarpio carnoso crassissimo v. tenui. Semina 5 v. sæpius abortu pauciora v. solitaria, ovoidea v. oblonga, sæpe compressa, testa dura nitida, hilo laterali deraso oblongo v. lineari affixa ; albumen 0 ; cotyledones crassæ nunc crassissimæ, carnosæ v. induratæ, æquales v. una majore, arcte contiguæ v. rarius conferruminatæ ; radicula brevissima v. vix prominens.—Arbores fruticesve lactescentes. Folia sæpissime (v. semper ?) coriacea, venis primariis tenuibus crebris parallelis v. magis dissitis subtusque prominulis. Flores ad axillas v. nodos vetustiores glomerati, sessiles v. breviter pedicellati, parvi v. mediocres.

Species ad 50, pleræque Americæ australis incolæ a Brasilia et Chile usque ad Mexicum et Indiam occidentalem extensæ, perpaucæ Australianæ v. Novo-Caledonicæ. *A. DC. Prod.* viii. 166 *et* 177 (*Sersalisia*). *Miq. in Mart. Fl. Bras.* vii. 63, *t.* 23 *ad* 37. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 402 ; *Cat. Pl. Cub.* 165. *Benth. Fl. Austral.* iv. 279 (*Sersalisia*). *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 204, 205. Illis addenda verisimiliter species ex Africa tropica cujus tamen nec fructus nec flores perfecte evolutos vidimus.

Genus hinc *Chrysophyllo* illinc *Sideroxylo* arcte affine, nec limitibus naturalibus adhuc ab auctoribus distinctum, a *Sideroxylo* differt seminibus exalbuminosis, sæpiusque foliis magis coriaceis iis *Chrysophylli* similioribus, floribus sæpe (nec semper) majoribus et antherarum loculis potius lateraliter v. introrsum quam extrorsum dehiscentibus, sed semina vix in dimidio specierum adhuc nota, et species plures primum ob similitudinem habitus ad *Chrysophyllum* v. *Lucumam* adscriptæ, postea semine observato ad alterum transferri necesse fuit. Species dein inter *Lucumam* et *Chrysophyllum* ambiguæ adsunt plures, staminodiis paucis v. omnino deficientibus, seminibus tamen exalbuminosis. Huc referendæ Pometia, *Vell. Fl. Flum.* 80 ; *Ic.* ii. *t.* 87 (*Chrysophyllum glycyphlæum*, Casar. ; *Lucuma glycyphlæa*, Mart. et Eichl.), Oxythece, *Miq. in Mart. Fl. Bras.* vii. 105 (quoad *O. leptocarpum*, *t.* 47, *f.* 2 ; fructus *O. pseudosideroxyli*, Miq. l. c., adhuc ignotus est), *Chrysophyllum inophyllum*, Mart. (semine certe exalbuminoso), Niemeyera, *F. Muell. Fragm.* vii. 114, supra sub *Chrysophyllo* notata, et Amorphospermum, *F. Muell. Fragm.* vii. 112. Hæc species, quoad folia et indumentum *L.* (*Sersalisiæ*) *sericeæ* simillima et olim cum ea confusa, pluribus notis specifice differt, imprimis staminodiis 0 v. raris etsi stamina hinc inde plusquam 5 vidimus, et cotyledonibus confer-

ruminatis, quod hinc inde in aliis generibus occurrit ubi embryo exalbuminosus est cotyledonibus crassissimis carnosisque.

Labatia, *Sw. Fl. Ind. Occid.* 263, *t.* 6, ab A. DC. ad *Pouteriam* relata, est verisimiliter *Lucumæ* species, sed seminum structura adhuc ignota est. Swartzius fructum *capsulam* vocat, sed de dehiscentia silet et hoc nomine designavit quia in loculos epulposos dividitur. *Labatia dictyoneura* et *L. chrysophyllifolia*, Griseb. Cat. Pl. Cub. 166, evidenter ad *Lucumas parvifloras* pertinent, quibus calycis segmenta (4 v. 5) subæqualia. In *L. Rivicoa*, Gærtn., *L. grandiflora*, A. DC., affinibusque, calycis segmenta interiora exterioribus majora sunt. In *L. mammosa*, Gærtn., et *L. Bonplandi*, Kunth. (sect. *Eulucuma*, A. DC.), calycis segmenta 9–12 apparent, ab exterioribus ad interiores gradatim increscentia, sed exteriora accessoria forte pro bracteis habenda.

4. **Sarcosperma,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis segmenta 5, rotundata, subæqualia, valde imbricata 2 exterioribus, nec tamen distincte 2-seriata. Corolla tubo brevi late campanulata, lobis 5 rotundatis patentibus integris imbricatis. Stamina 5, tubo corollæ affixa, lobis opposita, filamentis brevissimis ; antheræ ovato-oblongæ, obtusæ, loculis lateraliter dehiscentibus ; staminodia 5, parva, subulata, sub sinubus corollæ affixa. Ovarium glabrum, 2- v. abortu 1-loculare, in stylum subulatum attenuatum, stigmate leviter dilatato 2-lobo ; ovula ascendentia. Bacca olivæformis, pruinosa, pericarpio coriaceo-subcarnoso haud crasso. Semina solitaria v. rarius 2, testa tenuiter crustacea vix nitida, hilo deraso orbiculari fere basilari ; albumen 0 ; embryo semini conformis, crasse carnosus, cotyledonibus conferruminatis homogeneus, radicula vix prominula.—Arbores glabræ, ramulis gracilibus. Folia opposita et alterna, petiolata, acuminata, tenuiter coriacea, pennivenia et venulis transverse striata. Stipulæ angustæ, caducissimæ. Flores parvuli nec minimi, secus ramos axillares aphyllos simplices v. subpaniculatos dense fasciculati, sessiles v. breviter pedicellati, bracteis sub pedicellis minutis.

Species nobis notæ 3, quarum 2 montium Himalayæ et Birmæ incolæ : 1. *S. arborea*, Hook. f. (*Sideroxylon arboreum*, Ham. ; *Celastrinea*, Wall. Cat. Herb. Ind. n. 9011 ; *Sapotea*, Griff. Notul. iv. 291 ; Ic. Pl. Asiat. t. 501) ; 2. *S. Griffithii*, Hook. f. (*Sideroxylon*, *n.* 10, Hook. f. et Thoms. in Herb. Ind. Or.) ; tertia Chinensis, *S. laurina*, Hook. f. (*Reptonia laurina*, Benth. Fl. Hongk. 208, flore olim observato casu 1-ovulato).

Genus, quoad characteres *Lucumæ* affine, differt imprimis habitu inflorescentia et stipulis. Semina in una tantum specie adhuc observata.

5. **Sideroxylon,** *Linn. Gen. n.* 264. (Robertsia, *Scop. Introd. ex Endl. Gen.* 740. Achradis *seu* Sapotæ *species gerontogeæ, R. Br., A. DC. et auct. plur.*)—Calycis segmenta 5, rarius 6, orbiculata v. ovata, obtusa v. rarius acutiuscula, valde imbricata, subæqualia nec distincte 2-seriata. Corolla late v. subtubuloso-campanulata, lobis 5, rarius 6 tubo brevioribus longioribusve imbricatis obtusis v. acutiusculis. Stamina 5 rarius 6, tubo v. ad basin loborum affixa et iis opposita ; filamentis brevibus v. elongatis et apice extrorsum reflexis ; antheræ ovatæ v. lanceolatæ, loculis sæpissime extrorsum dehiscentibus rarius sublateralibus ; staminodia linearia squamæformia v. petaloidea, integra v. dentata, nunc parva sub sinubus corollæ affixa, nunc staminibus in eadem serie alterna. Discus 0. Ovarium glabrum v. villosum, 5- v. rarius 2–4-loculare ; stylus brevis v. longiusculus, stigmate parvo v. rarius latiore sublobato. Bacca ovoidea v. globosa, sæpius parvula pericarpio haud crasso, nunc majuscula globosa carne crassiore. Semina abortu sæpius solitaria, interdum 2–5, testa crustacea v. dura nitida, hilo deraso nunc parvulo subbasilari, nunc laterali oblongo v. lineari ; albumen carnosum ; cotyledones planæ, latæ, foliaceæ v. carnosulæ, radicula brevi nunc brevissima.—Arbores fruticesve glabri v. pubescentes. Folia coriacea, sæpe tamen (nec semper) tenuiora quam in *Chrysophyllo* et *Lucuma*, dissite pennivenia et venulosa, rarius tenuiter et crebre parallele venosa v. nitida et subavenia. Stipulæ 0. Flores sæpius parvi, ad axillas v. nodos defoliatos fasciculati, sessiles v. pedicellati.

Species ad 60, per regiones tropicas utriusque orbis late dispersæ, paucæ extratropicæ, austro-Africanæ, Australianæ v. Novo-Zelandicæ, una Maderensis. *A. DC. Prod.* viii. 177. *Walp. Rep.* vi. 455. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 1036, *et Suppl.* 580 (*Sideroxylon* et *Sapota*). *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.*

399. *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 202. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 38, 39. *Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. t.* 41, 55. *Wight, Ic. t.* 1590. *A. Rich. Sert. Astrol. t.* 31 (*Sersalisia*). *Miq. in Mart. Fl. Bras.* vii. 48, *t.* 20, 21, 37, 45, 46. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 282. Hic includendæ etiam Sapotæ sect. OLIGOTHECA, *A. DC. Prod.* viii. 174. *Walp. Ann.* i. 496. *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 163 (*S. polita*); ACHRAS, *Benth. Fl. Austral.* iv. 280, *Endl. Iconogr. t.* 83. *Bedd. Fl. Sylv. t.* 235.

Genus seminibus neglectis v. ignotis difficillimo a *Lucuma* distinguitur, uti supra sub hoc genero notavimus. Cæterum variat antherarum forma, filamentorum situ et longitudine, staminodiis stricte staminibus alternis v. altius affixis, latiusculis petaloideisve v. parvis ovatis linearibus v. minimis, etsi nunquam deesse videntur, ovulis adscendentibus v. medio lateraliter affixis aliisque characteribus, qui forte diligentius scrutati et cum variationibus fructus sedulo comparati in futuro sectiones distinctas præbere invenientur et genus ipsum melius definire.

S. nitidum, Bl., et species valde affines v. varietates, *S. Duclitan* et *S. Bilitbitan*, Blanco, et *S. sundaicum*, Miq., sectionem formant (*Ecclisanthem*, Blume MS.) floribus minimis secus ramulos axillares aphyllos simplices v. subramosos ut in *Sarcospermate* fasciculatis, sed stipulæ desunt, foliorum venatio *Sideroxyli* nec *Sarcospermatis* et fructus adhuc desideratur.

6. **Hormogyne**, *A. DC. Prod.* viii. 176.—Calycis segmenta 5, subæqualia, 1-seriata, valde imbricata. Corollæ tubus exsertus cylindraceus; lobi 5 breves, imbricati. Stamina 5, summo tubo affixa, inclusa; antheræ ovatæ, loculis lateraliter subextrorsum dehiscentibus; staminodia 5, parva, squamiformia, sub sinubus corollæ affixa. Discus annularis, hispidus, ovarii basin cingens. Ovarium glabrum, conicum, 5-loculare, in stylum longiusculum attenuatum; ovula lateraliter affixa. Bacca ovoidea v. oblonga, pericarpio haud crasso. Semen abortu unicum, testa crustacea; albumen crassum, carnosum; cotyledones planæ; radicula brevis, cylindracea.—Frutex divaricato-ramosus, tenuis, pilis paucis conspersus v. interdum subsericeus. Folia parvula, obovata. Flores parvi, ad axillas sæpius solitarii, pedicello brevi recurvo. Bacca parvula.

Species 1, Australiana, *Benth. Fl. Austral.* iv. 284. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 37.

Genus *Sideroxylo* valde affine, sed discus ovarium cingens adhuc in nulla alia specie *Sapotacearum* observatus, quem constantem invenimus in floribus pluribus repetite examinatis. Inflorescentia etiam et corollæ forma ab illis *Sideroxyli* paullulum diversæ sunt. F. Mueller speciem olim ad *Sersalisiam* nuper ad *Achradem* retulit.

7. **Argania**, *Rœm. et Schult. Syst.* iv. 46.—Calycis segmenta 5, lata, valde imbricata, subæqualia, bracteis 2 segmentis brevioribus stipata. Corolla tubo brevi, lobis 5 rotundatis imbricatis. Stamina 5, subexserta, tubo affixa, lobis opposita, filamentis subulatis; antheræ ovatæ, loculis extrorsum dehiscentibus extus contiguis intus connectivo sejunctis; staminodia 5, subpetaloidea, acuminata, inter stamina in eadem serie affixa. Ovarium hirsutum, 2–4-loculare; stylus subulatus, longiusculus v. brevior subconicus. Bacca ovoidea oblongo-fusiformis v. subglobosa, pericarpio carnoso. Semina 2–4, septis evanidis in massam centralem conferruminata, v. rarius solitaria, testa crassa dura extus lævi nitida; albumen carnosum, membrana tenui inclusum; cotyledones planæ, crassiusculæ, fructus radio contrariæ, radicula brevi infera. — Arbor v. arbuscula glabra, ramosissima, ramulis sæpe spinescentibus. Folia lineari-spathulata v. obovali-oblonga, parvula, ad nodos sæpe fasciculata. Flores parvi, ad nodos sessiles, dense glomerati.

Species 1, Maroccana. *A. DC. Prod.* viii. 187. *Hook. Kew Journ.* vi. 105, *t.* 3, 4. *Correa in Ann. Mus. Par.* viii. *t.* 5 (*Sideroxylon*).

8. **Cryptogyne**, *Hook. f. gen. nov.*—Calycis segmenta 5, orbiculata, valde imbricata 2 exterioribus, non tamen distincte 2-seriata. Corollæ tubus calycem æquans; lobi 5, ovati, imbricati. Stamina 5, basi loborum affixa, iis opposita et sublongiora, filamentis filiformibus; antheræ parvulæ, lineari-lanceolatæ, versatiles, loculis extrorsum dehiscentibus; staminodia (?) 5, ovato-lanceolata, tubo corollæ ad basin filamentorum affixa, iis introrsum opposita et inter se basi in annulum connata v. arcte contigua. Ovarium villo-

sum, 5-loculare; stylus brevis; ovula ascendentia. Fructus . . . . — Arbor ramulis crassis apice rubiginoso-tomentosis. Folia ad apices ramorum conferta, petiolata, obovato-oblonga, obtusa, coriacea, subtus elevato-pennivenia et reticulatim venulosa. Stipulæ lineares, crassæ, caducæ. Flores secus ramos vetustiores defoliatos fasciculati, parvuli, pedicellati.

Species 1 (*C. Gerrardiana*, Hook. f.), Madagascariensis, a T. Gerrard lecta. Genus staminodiorum situ in ordine insigne; an forte pro squamis corollinis habenda sunt, quæ tamen hucusquo in ordine nequaquam observatæ.

9. **Labatia**, *Mart. Nov. Gen. et Sp.* ii. 70, *t.* 161, 162, *non Sw.*—Calycis segmenta 4, duplici serie distincta, 2 exterioribus valvatis 2 interiora teneriora subimbricata includentibus. Corollæ tubus ovoideo-cylindraceus, lobi 4, breves, imbricati. Stamina 4, basi corollæ affixa, lobis opposita, filamentis crassiusculis; antheræ lanceolatæ, loculis extrorsum dehiscentibus extus contiguis intus connectivo sejunctis; staminodia 4, parva, ovata, sub sinubus corollæ affixa. Ovarium villosissimum, 4-loculare; stylus breviter subulatus. Bacca (*ex Mart.*) magna, depresso-globosa, cortice duriusculo, carne fibrosa molli. Semina 4 v. abortu pauciora, magna, testa crassa lignosa rugosa, hilo laterali oblongo-lineari; albumen 0; cotyledones crassissimæ, duræ, arcte applicitæ, radicula vix conspicua.—Arbores lactescentes. Folia ad apices ramorum conferta, breviter petiolata, ampla, pennivenia et transverse venulosa. Flores ad nodos defloratos fasciculati, breviter pedicellati.

Species 3, Americæ tropicæ incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 165. *Miq. in Mart. Fl. Bras.* vii. 61, *t.* 24. Genus calyce facile a *Lucuma* distinguendum. Semina non vidimus, ex descr. insignia sunt testa quam in *Argania* adhuc crassiore; parieti exteriori nec axi affixa v. adnata dicuntur, ovula tamen more ordinis certe axi lateraliter affixa sunt. De *Labatia*, Sw., confer supra sub *Lucuma*.

10. **Achras**, *Linn. Gen. n.* 438. (Sapota, *Gærtn. Fruct.* ii. 103, *t.* 104. Sapotæ *sect.* Achras, *A. DC. Prod.* viii. 174.)—Calycis segmenta 6, duplici serie distincta, 3 exterioribus subvalvatis 3 interiora includentibus. Corolla late suburceolata, lobis 6 imbricatis subcontortis. Stamina 6, prope basin corollæ affixa, lobis opposita, filamentis apice tenuibus reflexis; antheræ lanceolatæ, loculis extrorsum dehiscentibus extus contiguis intus connectivo sejunctis; staminodia 6, petaloidea, sub sinubus corollæ affixa et lobis æquilonga. Ovarium villosum, loculis 10–12; stylus cylindraceus v. medio incrassatus longiusculus, glaber, stigmate parvo. Bacca pomacea, carnosa, globosa v. prominente 5-gona. Semina abortu sæpius pauca, oblonga, hilo v. area deraso laterali oblongo affixa, testa dura lævi nitida; albumen carnosum; cotyledones planæ, crassiusculæ, radicula brevi.—Arbor magna sempervirens, lactescens, glabra v. pilis parcis conspersa, floribus pedicellisque rufotomentillis. Folia petiolata, ad apices ramorum conferta, coriacea, nitida, venis primariis crebris parallelis parum conspicuis. Flores majusculi ad axillas pedicellati, sæpissime in quaque axilla solitarii etsi foliis confertis fasciculati appareant. Fructus edulis.

Species 1 in India occidentali, America centrali regionibusque vicinis sat frequens, in aliis terris tropicis sæpe culta. *Walp. Ann.* i. 496 (*Sapota*). *Jacq. Stirp. Amer. t.* 41. *Lam. Illustr. t.* 255. *Miq. in Mart. Fl. Bras.* vii. 58, *t.* 22, 23. *Bot. Mag. t.* 3111, 3112. Huic forte addenda species altera Brasiliana a Gardnero in Serra da Batalha lecta; in specimine nostro, n. 2910, corolla et stamina jam delapsa, sed inflorescentia calyx et ovarium omnino *Achradis*.

Genus calyce ovario et inflorescentia facile distinctum. Ovarii loculi duplici numero partium floralium alibi in ordine rari, at e carpellis revera duplicatis evadere videntur, nec e carpellis more *Ebenacearum* 2-ovulatis spurie 2-locellatis. Stylus et stigma omnino indivisa. Sectio *Oligotheca*, A. DC., seu *Achradis* species gerontogeæ, cum *S. polita*, Griseb., e Cuba, et verisimiliter *L. gonocarpa*, Miq. in Mart. Fl. Bras. vii. 60, t. 24, ad *Sideroxylon* referendæ videntur.

11. **Isonandra**, *Wight, Ic.* ii. 4, *t.* 359, 360, 1219, 1220.—Calycis segmenta 4, subæqualia, imbricata, 2 exteriora vix valvata. Corolla alte 4-fida, lobis latis valde imbricatis subcontortis. Stamina 8, subæqualia, basi corollæ 1-seriatim affixa, filamentis erectis

complanatis apice attenuatis reflexis ; antheræ lanceolatæ, apice pedicellatæ, loculis extrorsum dehiscentibus extus subcontiguis ; staminodia 0. Ovarium hispidum, 4-loculare ; stylus subulatus. Bacca parvula, ovoidea v. oblonga, pericarpio carnoso haud crasso. Semen abortu sæpius unicum, testa crustacea nitida, hilo laterali ; albumen carnosum ; cotyledones planæ.—Arbores glabræ v. pubescentes, lactescentes. Folia coriacea, pennivenia, venis primariis prominulis, venulis sæpius transversis tenuibus. Flores parvi, in glomerulis axillaribus v. ad nodos vetustiores subsessiles.

Species 6, quarum tamen 3 in unam jungit Thwaites, Peninsulæ Indiæ orientalis et Zeylaniæ incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 187. *Walp. Ann.* i. 496. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 177 (*quoad sect.* 2). Huc etiam pertinere videtur species in ins. Sandvicensibus ab Hillebrandtio lecta.

I. puberula et *I. dasyphylla*, Miq. Fl. Ind. Bat. ii. 1038, corollis staminibusque ignotis, adhuc dubiæ remanent, sed verisimiliter ad *Payenam* referendæ.

12. **Dichopsis,** *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 176. (Isonandræ *sect.* 1, *Thw. l. c.*)—Calycis segmenta 6 (rarius 5 ?), subæqualia, 2-seriata, exterioribus subvalvatis interiora includentibus. Corollæ lobi 6 (rarius 5 ?) sæpissime acuti, imbricati, interdum fere contorti. Stamina 12 (rarius 10 ?), basi corollæ 1-seriatim affixa v. alterna paullo altius adnata, filamentis longiusculis v. alternis brevioribus ; antheræ lanceolatæ, loculis subextrorsum dehiscentibus, connectivo ultra loculos producto acuto obtuso emarginato v. 2-fido ; staminodia 0. Ovarium villosum, 6-loculare ; stylus subulatus. Bacca (ubi nota) carnosa, v. oblonga. Semen abortu sæpius unicum, testa crustacea nitida ; albumen 0 ; cotyledones crassæ, carnosæ, radicula brevissima.—Arbores sæpe magnæ, lactescentes. Folia coriacea, subtus indumento fulvo v. rubiginoso sæpe minuto tomentosa v. nitentia, venis primariis sæpius dissitis v. obscuris. Flores mediocres, in axillis v. sæpius ad nodos vetustiores fasciculati, pedicellati, numerosi v. pauci.

Species ad 30, Indiæ orientalis imprimis Zeylaniæ et Archipelagi Malayani incolæ, una in ins. Samoa vigens. Huc pertinere videntur, præter *D. petiolarem*, Thw., Bedd. Fl. Sylv. t. 254, et species sectionis primæ *Isonandræ*, Thw., *Isonandra gutta*, Hook. Lond. Journ. vi. t. 16, Walp. Ann. i. 496 (cujus tamen semina adhuc ignota), *I. argentata* et *I. calophylla*, Teijsm. et Binnend. Hort. Bogor. 161, *Bassia elliptica*, Dalz.; Bedd. Fl. Sylv. t. 43, Walp. Ann. v. 475, *Bassia polyantha*, Wall. (floribus 5-meris anomala) aliæque nonnullæ novæ ex Archipelago Malayano et forte *Isonandra caloneura*, Kurz., et *I. rostrata*, Miq. Genus tanquam adhuc notum ab *Isonandra* differt floribus sæpius 6-meris, inflorescentia, indumento et seminibus exalbuminosis.

Palaquium, *Blanco, Fl. Filip.* 403, ed. 2, 282, ab auctoribus ad *Bassiam* relatum, ex descr. videtur *Dichopseos* species.

13. **Pycnandra,** *Benth. gen. nov.*—Calycis subglobosi segmenta 5, orbiculata, valde imbricata. Corolla tubo lato brevi ; lobi 5, late orbiculati, valde imbricati. Stamina 25–30, sub fauce seriebus confertissimis affixa, filamentis corolla longioribus in alabastro extrorsum reflexis ; antheræ oblongo-lanceolatæ, vix mucronatæ, loculis extrorsum dehiscentibus ; staminodia 0. Ovarium glabrum, loculis ∞ (in fl. examinato 11), in stylum brevem attenuatum ; ovula lateraliter affixa. Fructus . . . . —Arbor ? ramulis crassis, partibus novellis pubescentibus. Folia ample obovata, subtus elevato-pennivenia. Stipulæ 0. Flores ad nodos defoliatos fasciculati, pedicellis brevibus crassis calycibusque extus ferrugineis. Alabastra magna, globosa.

Species 1, Novo-Caledonica, *Viellard, n.* 2891.

14. **Bassia,** *Linn. Mant. App. n.* 1343. (Dasyaulus, *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 175.)—Calycis segmenta 4, valde imbricata, 2 exterioribus tertium semi-tegentibus v. 2 interiores fere omnino includentibus. Corolla tubo lato ; lobi 8 v. 12, rarius 6, breves, simplici serie imbricati, subcontorti. Stamina corollæ lobis duplo plura, basi corollæ 1-seriatim affixa v. alterna (corollæ lobis alterna) altius adnata, filamentis sæpius brevibus ; antheræ lanceolatæ v. oblongo-lineares, loculis subextrorsum dehiscentibus, connectivo producto aristatæ v. appendiculatæ ; staminodia 0. Ovarium villosum, 4–12-loculare ; stylus subulatus, sæpe elongatus et acutiusculus. Bacca carnosa, globosa v. ovoidea. Semina

abortu sæpius pauca v. solitaria, testa crustacea nitida, hilo oblongo v. lineari; albumen 0; cotyledones crassæ carnosæ, radicula brevissima v. vix prominula.—Arbores lactescentes. Folia coriacea, ad apices ramorum sæpe conferta. Flores fasciculati, nunc ad apices ramorum inter folia conferti, nunc ad nodos vetustiores laterales, pedicellati sæpe nutantes.

Species ad 30, Indiæ orientalis et Archipelagi Malayani incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 197. *Gærtn. Fruct. t.* 104. *Roxb. Corom. Pl. t.* 19. *Hook. Ic. Pl. t.* 74. *Bedd. Fl. Sylv. t.* 41, 42 *et* 254 (*quoad B. neriifoliam*).

Azaola, *Blanco, Fl. Filip.* 402 (*ed.* 2, 281), ex auctoris descr. ad *Bassiam* v. ad *Payenam* referenda videtur.

B. albescens, Griseb., e Cuba, est *Labourdonnaisiæ* species.

15. **Payena,** *A. DC. Prod.* viii. 196. (Keratephorus, *Hassk. Retzia*, 100; *Walp. Ann.* v. 475. Ceratophorus, *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 1038.)—Calycis segmenta 4, sub-2-seriata, 2 exterioribus anguste apertis v. subvalvatis interiora fere includentibus. Corolla tubo brevi lato, lobis 8 simplici serie imbricatis. Stamina 16 v. abortu pauciora, basi corollæ sub-2-seriatim affixa, filamentis brevibus; antheræ lanceolatæ, loculis subextrorsum dehiscentibus, connectivo producto acuminatæ; staminodia 0. Ovarium villosum, 8–12-loculare; stylus subulatus. Bacca (ubi nota) ovato-oblonga. Semen abortu unicum v. rarius 2, testa dura, nitida, hilo deraso per totam fere longitudinem extenso; albumen carnosum; cotyledones planæ.—Arbores lactescentes. Folia coriacea, subtus more *Dichopseos* rufescentia v. sericea v. utrinque glabrata. Flores ad axillas fasciculati, in quaque axilla haud numerosi, pedicellati. Fructus sæpe in axillis solitarii.

Species verisimiliter in herbariis nostris 6–7, peninsulæ Malayanæ et Archipelagi incolæ, quarum una tantum (ut videtur inedita) nobis floribus fructibusque bene nota est; sed Hasskarl jam *Isonandram polyandram*, Wight, Ic. t. 1589, Walp. Ann. iii. 12, ad *Ceratophorum* suum duxit, et ab hac ægre in genera diversa separabis *Payenam lucidam*, A. DC., *Bassiam sericeam*, Blume, aliasque nonnullas a *Bassia* habitu et inflorescentia subdistinctas, quarum tamen semina adhuc ignota. Flores *Payenæ* (ab A. DC. in specimine imperfecto antheris nonnullis jam delapsis observati) omnino *Bassiæ*, nisi minores.

Cacosmanthus, *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 1040 (Kakosmanthus, *Hassk. Retzia*, 97, *Walp. Ann.* v. 474), species grandifolias paucas includit, characteribus florum *Bassiæ* et *Payenæ*, seminibus nec a nobis nec ab Hasskarlio visis, sed, ex Miquelio, cotyledones magnæ foliaceæ albumine tenui inclusæ; ad *Payenam* igitur potius quam *Bassiam* referendæ sunt.

16. **Leptostylis,** *Benth. gen. nov.*—Calycis segmenta 4, valde imbricata, nec distincte 2-seriata. Corolla tubo longe exserto superne parum v. valde ampliato, lobis 5–8 tubo pluries brevioribus imbricatis. Stamina tot quot corollæ lobi et iis opposita, tubo affixa, exserta, filamentis filiformibus in alabastro extrorsum reflexis; antheræ oblongæ, muticæ; staminodia 0. Ovarium villosulum, 4-loculare; stylus longe exsertus, filiformis; ovula lateraliter affixa. Fructus . . . . — Frutices ramosissimi, glabri. Folia opposita v. alterna, parvula, rigide coriacea, quasi marginata, tenuiter v. prominule reticulato-venulosa. Flores ad axillas fasciculati, in fasciculis haud numerosi, breviter v. longe tenuiterque pedicellati.

Species 2, Novo-Caledonicæ: 1. *L. longiflora*, Benth., foliis late ovatis suborbiculatisve basi subcordatis, corollæ tubo subpollicari superne parum dilatato (*Deplanche, n.* 44,), et 2. *L. filipes*, Benth., foliis oblongis basi subacutis, corollæ tubo 3–4-lineari valde ampliato subcampanulato, pedicellis filiformibus (*Deplanche, n.* 491). Genus corollæ tubo lobis pluries longiore in ordine insigne.

17. **Labourdonnaisia,** *Boj. in Mem. Soc. Phys. Genev.* ix. 294, *cum ic.*—Calycis segmenta 6, 2-seriatim imbricata, 3 exterioribus subvalvatis interiora imperfecte v. perfecte includentibus. Corolla alte lobata fere partita, segmentis 18 (rarius 12?) 2-seriatis omnibus integris subæqualibus v. basi per tria breviter connatis. Stamina 18 rarius 12, ad basin loborum affixa, filamentis filiformibus; antheræ oblongæ v. lanceolatæ, filamento sæpius breviores, loculis sublateraliter dehiscentibus, connectivo ultra loculos vix producto. Ovarium hirsutum, 6-loculare. Bacca globosa v. ovoidea, carnosa. Semen

abortu sæpius unicum, erectum, testa crustacea lævi nitida; albumen fere corneum; cotyledones planæ, crassiusculæ.—Arbores lactescentes, ligno duro. Folia coriacea, ad apices ramorum conferta, glabra, crebre et tenuissime transversim pennivenia. Flores inter folia longiuscule pedicellati.

Species 5 v. 6, quarum 3 v. 4 Mascarenses, *A. DC. Prod.* viii. 194, floribus magnitudine fere *Bassiæ latifoliæ*, corolla anguste et subæqualiter 18-partita staminibus totidem sub-2-seriatis v. hinc inde uno alterove abortiente. His addit Sonder in Linnæa xxiii. 73, Walp. Ann. iii. 13, *L. sericeam* e Natal, floribus multo minoribus, corollæ laciniis in segmenta 6 3-fida plus minus connatis et staminibus in floribus a nobis examinatis 12 uniseriatis, et ab hac parum distat *L. albescens*, Benth. (*Bassia albescens*, Griseb. Cat. Pl. Cub. 164) e Cuba, corollæ laciniis 18 subæqualibus, staminibus 12.

18. **Labramia,** *A. DC. Prod.* viii. 672. (Delastrea, *A. DC. l. c.* 195, *non Tul.*)—Calycis segmenta 6, 2-seriatim imbricata, exterioribus subvalvatis interiora includentibus. Corolla fere partita, segmentis 18, 2-seriatis, exterioribus 12 sæpius 2–3-fidis, interioribus 6 integris. Stamina 6, corollæ lobis interioribus opposita, filamentis tenuibus; antheræ hastatæ, filamentis sublongiores, loculis extrorsum dehiscentibus; staminodia 0. Ovarium glabrum, 12-loculare; stylus elongatus; ovula ascendentia. Fructus depresso-globosus. Semina abortu pauca, ovoidea, testa crustacea nitida facie late derasa affixa; embryo . . . . —Arbor habitu *Labourdonnaisiæ*. Folia obovato-elliptica, obtusa v. retusa, ampla, coriacea, glabra, nitida, tenuiter pennivenia et reticulato-venulosa. Flores laterales, fasciculati, pedicellis longis recurvis.

Species 1, ins. Mascarensium incola. Genus evidenter *Labourdonnaisiæ* valde affine, differt corollæ lobis exterioribus divisis, staminum numero reducto, ovarii loculis tamen duplicatis. Huc pertinent specimina in hortis variis tropicis culta sub nomine *Imbricariæ coriaceæ*, DC.; an vera species a Candolleo sub *Imbricaria* descripta dubitamus, nam folia et characteres in floribus pluribus a nobis scrutatis *Labramiæ* nec *Imbricariæ*.

19. **Bumelia,** *Sw. Prod.* 49; *Fl. Ind. Occid.* i. 486, *t.* 8.—Calycis segmenta 5–6, ovata v. rotundata, subæqualia, 1-seriata, valde imbricata. Corolla tubo brevi; limbus 15-lobus, lobis nempe 5 latis 3-fidis v. 3-partitis, lobulis lateralibus centrali minoribus obliquis sæpeque subinterioribus acutis. Stamina 5, basi corollæ affixa, filamentis filiformibus; antheræ sagittatæ, loculis subextrorsum dehiscentibus; staminodia 5, petaloidea, acuminata, complicata v. dorso carinata, staminibus alterna et cum iis in eadem serie affixa et basi sæpe breviter connata. Ovarium hirsutum, 5-loculare; stylus filiformis. Bacca globosa v. ellipsoidea, pericarpio carnoso haud crasso. Semen abortu unicum, testa crustacea nitida, hilo basilari; albumen 0; cotyledones crassæ, carnosæ, hemisphæricæ, radicula brevissima vix prominente.—Frutices ligno duro, ramulis sæpe spinescentibus, glabri v. pube nitente tomentosi. Folia membranacea v. coriacea, sæpe parvula, nunc minima, obtusa v. obovata, rarius majora et elliptica. Flores parvi, ad axillas v. ad nodos ramorum vetustiorum fasciculati, breviter pedicellati. Fructus parvi.

Species ad 20, Americæ tropicæ et borealis incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 189, *excl. sp.* *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 401; *Cat. Pl. Cub.* 164. *Miq. in Mart. Fl. Bras.* vii. 46, *t.* 19. *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 202. *Vent. Choix*, *t.* 22. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 647. *A. Rich. Fl. Cub. t.* 54 *ter.*

Ventenat l. c. *B. reclinatæ* semina albuminosa tribuit, alii omnes in hac specie exalbuminosa dicunt. Specimina plurima vidimus fructifera sed adhuc immatura et semina perfecta frustra quæsivimus. *B. nigra* et *B. montana*, Sw., rite a Grisebachio ad *Dipholidem* transferuntur.

20. **Dipholis,** *A. DC. Prod.* viii. 188.—Calycis segmenta 5, ovata v. rotundata, subæqualia, 1-seriata, valde imbricata. Corolla tubo brevi; limbus 15-lobus, nempe lobis 5 latis 3-fidis v. 3-partitis, lobulis lateralibus centrali minoribus sæpeque subinterioribus. Stamina 5, basi corollæ affixa, filamentis filiformibus; antheræ ovatæ v. oblongo-sagittatæ, loculis extrorsum dehiscentibus; staminodia 5, petaloidea, acuminata, complicata v. dorso carinata, staminibus alterna et cum iis in eadem serie affixa et basi sæpe breviter connata. Bacca ovoidea v. oblonga, pericarpio carnoso haud crasso. Semen abortu sæpius unicum, testa coriacea nitida, hilo brevi basilari v. sublaterali; albumen crassiusculum, carnosum;

cotyledones planæ, crassiusculæ, radicula brevi.—Frutices v. arbusculæ glabri v. pubescentes, inermes. Folia quam in *Bumelia* sæpius longiora, elliptica v. acuminata, nitidula, rarius hinc inde obovata. Flores parvi, ad axillas v. ad nodos vetustiores fasciculati, breviter pedicellati.

Species 3 v. 4, Indiæ occidentalis incolæ. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 400. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 40. Genus certe *Bumeliæ* quam maxime affine et vix nisi seminibus albuminosis distinguendum. Habitu etiam sæpius differt, sed specimina Mexicana ab Hahn et a Broteri lecta accepimus, quoad folia *D. salicifoliæ* similia, sed fructibus (specimini quidem haud affixis) omnino *Bumeliæ*.

21. **Butyrospermum,** *Kotsch. in Sitzber. K. Akad. Wiss. Wien* 1864, *t.* 1, 2. (Micadania, *R. Br. App. Denh. and Clapp. Voy.* 239, *et in Lindl. Veg. Kingd.* 591, *nomen tantum.*)—Calycis segmenta 8, 2-seriata, exterioribus subvalvatis v. leviter imbricatis interiora tenuiora includentibus. Corollæ tubus brevis, lobi 8 v. 10, ovati, integri, 1-seriatim imbricati. Stamina prope basin corollæ affixa, tot quot corollæ lobi et iis opposita, filamentis filiformibus ; antheræ lineari-lanceolatæ, connectivo mucronato, loculis lateraliter dehiscentibus ; staminodia tot quot stamina, et iis in eadem serie alterna, petaloidea, dentata. Ovarium hirsutum, 8–10-loculare ; stylus crassiuscule subulatus. Bacca ovoidea v. ellipsoidea, pericarpio haud crasso. Semen abortu sæpius unicum, testa crustacea nitida ; albumen 0 ; cotyledones crassæ, carnosæ, radicula brevissima.—Arbor lactescens, ligno duro. Folia tenuiter coriacea, ample oblonga, obtusa, novella subtus ferrugineo-tomentosa, elevato-pennivenia. Stipulæ lineares, crassiusculæ, caducissimæ. Flores ad apices ramulorum crassorum dense fasciculati, pedicellati, ferrugineo-tomentelli.

Species 1, in Africa tropica late dispersa, *Kotschy et Peyr. Pl. Tinn. t.* 8 *B* (*Bassia Parkii*, G. Don ; A. DC. Prod. viii. 199 ; Oliv. Pl. Speke et Grant in Trans. Linn. Soc. xxix. t. 73).

22. **Mimusops,** *Linn. Gen. n.* 478. (Synarrhena, *Fisch. et Mey. in Bull. Acad. Petersb.* viii. (1841) 255.)—Calycis segmenta 6 v. 8, 2-seriata, exterioribus subvalvatis interiora imbricata includentibus. Corolla tubo brevi lato, lobis 18 v. 24, quorum 12 v. 16 exteriores 1-2-seriati, 6 v. 8 interiores. Stamina 6 v. 8, tubo corollæ affixa et lobis interioribus opposita, filamentis brevibus dilatatis liberis v. cum staminodiis in tubum connatis ; antheræ lanceolatæ, loculis extrorsum v. sublateraliter dehiscentibus extus angustius quam intus sejunctis, connectivo sæpius ultra loculos aristato v. acuminato ; staminodia 6 v. 8, subpetaloidea, varie dentata v. lacera, staminibus in eadem serie alterna v. cum iis basi connata. Ovarium hirsutum, 6–8-loculare. Bacca globosa, epicarpio (an semper ?) crustaceo, carne crassa. Semina abortu pauca v. solitaria, oblique ovata, leviter compressa, testa crustacea v. dura nitida, hilo parvo basilari v. elongato et laterali ; albumen carnosum ; cotyledones planæ, crassiusculæ.—Arbores rarius frutices lactescentes. Folia coriacea, venis primariis tenuibus crebris parallelisque v. magis dissitis, nunc vix conspicuis. Flores fasciculati, in quaque axilla v. ad nodos vetustiores pauci pedicellati, v. ad apices ramorum foliis floralibus tardius evolutis conferti.

Species ad 30, per regiones tropicas utriusque orbis late dispersæ. *A. DC. Prod.* viii. 202. *Walp. Rep.* vi. 456 ; *Ann.* iii. 13. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 1042, *et in Mart. Fl. Bras.* vii. 41, *t.* 15 *ad* 17. *Benth. Fl. Austral.* iv. 284 (ubi error typogr. gravis in char. gen. quoad staminodia). *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 400 ; *Cat. Pl. Cub.* 164. *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 205. *Roxb. Corom. Pl. t.* 14, 15. *Wight, Ic. t.* 1586 *ad* 1588. *Harv. Thes. Cap. t.* 44. *Bot. Mag. t.* 3157.

23. **Imbricaria,** *Juss. Gen.* 152. (Binectaria, *Forsk. Fl. Æg. Arab.* 82.)—Calycis segmenta 8, 2-seriata, exterioribus subvalvatis interiora tenuiora includentibus. Corolla tubo brevi lato, lobi lanceolati v. lineares, 2–3-seriati ; exteriores 16 alte 2–3-fidi, interiores 8 concavi integri stamina foventes. Stamina 8, corollæ lobis interioribus opposita, filamentis brevibus ; antheræ elongatæ, acuminatæ, loculis extrorsum dehiscentibus ; staminodia 8, hirsuta, staminibus in eadem serie alterna. Ovarium hirsutum, 8-loculare ; stylus glaber. Bacca globosa v. ellipsoidea. Semina abortu 1–2, oblique ovata, leviter compressa, testa crustacea nitida, hilo basilari parvo ; albumen carnosum ; cotyledones planæ crassiusculæ.—Arbores lactescentes, glabræ v. pubescentes. Folia coriacea, nitida,

venis primariis tenuibus crebris parallelisque v. magis dissitis. Flores ad axillas v. nodos vetustiores pauci fasciculati v. ad apices ramorum conferti, pedicellis recurvis sæpe longiusculis.

Species 4 v. 5, una Africæ tropicæ incola inedita, cæteræ Mascarenses, quarum una in herbariis Indicis sæpe occurrit culta. *A. DC. Prod.* viii. 200. *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 206. *I. coriacea*, ex Horto Calcuttensi aliisque (an DC. ?) staminodiis nullis ad *Labramiam* pertinet.

24 ? **Henoonia,** *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 166.—Calyx late campanulatus, breviter 5-dentatus, sub fructu persistens altiusque fissus. Corolla 5-partita. Stamina 5, corollæ segmentis opposita. Ovarium superum, 1-loculare, ovulo unico erecto anatropo, stylo brevi, stigmate simplici. Fructus ovoideus, oblique rostratus, pericarpio haud crasso. Semen erectum, nitidulum, hilo parvulo subbasilari parum obliquo ; albumen 0 ; cotyledones foliaceæ ; radicula brevis, infera.—Frutex divaricato-ramosus, cortice albo, ramulis novellis rufo-tomentellis. Folia oblonga, parvula, nitidula, haud crassa, venulosa. Flores parvi, ad nodos solitarii v. glomerati, subsessiles.

Species 1, Cubensis. Genus valde dubium. Nec flores nec semina perfecta vidimus, et Grisebachius flores descripsit in gemma tantum juvenili. Specimen nostrum fructus 2 immaturos præbet. Si rite ad *Sapotaceas* refertur, genus est valde anomalum, tam calycis indole quam ovario et semine. In omnibus nempe *Sapotaceis* nobis notis, calyx fere ad basin partitus, ovarium 2-∞-loculare, et, ubi albumen deest, cotyledones crasso-carnosæ evadunt.

Ordo CII. **EBENACEÆ.**

Endl. Gen. 741. Lindl. Veg. Kingd. 595. W. P. Hiern, Monogr. Eben. in Trans. Cambr. Phil. Soc. xii. cum tab. 11.

Flores regulares, dioici v. rarius hermaphroditi v. polygami. *Calyx* inferus, gamosepalus, lobis 3–7 valvatis imbricatis v. contortis, v. in alabastro integer demum irregulariter fissus, fructifer sæpe accretus. *Corolla* gamopetala, rotata globosa urceolata campanulata tubulosa v. hypocrateriformis, lobis 3–7 contortis dextrorsum obtegentibus, rarissime varie imbricatis v. valvatis. *Stamina* in fl. ♂ et ☿ nunc corollæ lobis numero æqualia v. dupla nunc ∞, hypogyna v. rarissime nonnulla v. omnia corollæ tubo adnata; filamentæ sæpissime antheris breviores nunc brevissimæ, liberæ v. per paria v. varie basi connatæ. *Antheræ* angustæ, sæpius longiusculæ, erectæ, basifixæ, loculis 2 parallelis adnatis rima laterali v. rarius poro apicali dehiscentibus, connectivo sæpius ultra loculos producto apiculatæ, sæpe pilosæ. In fl. ♀ staminodia quam stamina marium pauciora, antheris effœtis v. abortivis, v. 0. *Discus* 0. *Ovarium* in fl. ♂ abortivum v. 0, in fl. ♀ v. ☿ superum, sessile v. rarius basi constrictum, loculis tot quot styli v. sæpius carpellis septis spuriis perfectis v. imperfectis divisis numero stylorum duplo pluribus. *Styli* 2–8, liberi v. plus minus in stylum 2–8-fidum connati, stigmatibus terminalibus parvis integris v. emarginato-2-fidis. *Ovula* stylorum numero duplo plura, in loculis indivisis gemina, in locellis loculorum divisorum solitaria, angulo interiori affixa, pendula, anatropa. *Fructus* coriaceus v. carnosus, indehiscens v. rarius valvatim dehiscens, abortu sæpius paucilocularis, mono- v. oligospermus. *Semina* pendula, sæpius oblonga et compressiuscula, v. si solitaria globosa, extus longitrorsum 2–3-sulcata, testa tenui v. coriacea lævi. *Albumen* copiosum, cartilagineum, æquabile v. testa intrusa ruminatum. *Embryo* axilis rectusque v. leviter obliquus v. curvulus $\frac{1}{3}$ ad $\frac{3}{4}$ longitudinis albuminis, cotyledonibus foliaceis, radicula supera cylindracea.

Arbores v. frutices, ligno sæpe duro gravi et interdum in centro nigro, succo non lacteo. Folia alterna, rarius opposita, rarissime ternatim verticillata, exstipulata, integerrima, sæpius coriacea. Flores axillares v. ad nodos vetustos laterales, cymosi v. solitarii, sæpius bracteati, cymis ut plurimum paucifloris rarius subramosis, floribus ♀ sæpe solitariis v. paucioribus quam ♂. Pedicelli sub flore articulati.

Species ad 250, pro maxima parte regionum calidiorum utriusque orbis v. Africæ australis incolæ, paucæ in Asia extratropica et America boreali obviæ. In America Andina et australi extratropica, in Australia meridionali et Nova Zelandia omnino desunt.

Ordo nulli arcte affinis, pluribus notis *Styraceis Sapotaceisque* accedit et forte, mediante *Tetraclide*, *Olacineis*. *Anonaceæ*, *Ternstrœmiaceæ* et *Ilicineæ*, quibus comparantur, nobis multo remotiores videntur.

In hoc ordine elaborando diligenter secuti sumus Monographiam accuratissimam Hiernii supra citatam.

FORMÆ ABNORMES.

Folia opposita v. ternatim verticillata in speciebus paucis *Eucleæ*, et sect. *Melonia Diospyri*; ampla subsinuata membranacea, petiolo longo apice leviter inflexo et subarticulato in *Brachynemate*.

Flores plerique hermaphroditi in *Royena* et *Brachynemate*.

Corollæ lobi varie imbricati nec contorti in una specie *Diospyri*, valvati in *Tetraclide*, valvato-subcontorti in *Brachynemate*.

Antheræ poris apicalibus dehiscentes in *Diospyri* sect. *Leucoxylo*.

CONSPECTUS GENERUM.

1. ROYENA. Flores sæpius hermaphroditi, 5-meri, calyce sub fructu accrescente, corollæ lobis contortis. Stamina 1-seriata. Folia sæpius parvula, breviter petiolata vel sessilia.—*Afr. austr. trop. et extratrop.*

2. EUCLEA. Flores dioici, 4–7-meri, racemosi v. paniculati, calyce non accrescente, corollæ lobis contortis. Stamina sæpius 10–20, geminata v. 2-seriata. Staminodia in fl. ♀ sæpius 0. Styli v. styli rami sæpissime 2.—*Afr. austr. et trop.*

3. MABA. Flores dioici, sæpissime 3-meri, cymosi v. solitarii, calyce interdum accrescente, corollæ lobis contortis. Stamina 3–∞. Staminodia in fl. ♀ 0–∞. Styli v. styli rami sæpissime 3.—*Utriusque orbis reg. calid.*

4. DIOSPYROS. Flores dioici, sæpius 4–5-meri, cymosi v. solitarii, calyce sæpe accrescente, corollæ lobis contortis. Stamina 4–8, sæpius 2-seriata. Staminodia in fl. ♀ sæpius 4–8. Styli v. styli rami 1–4 rarius subnulli.—*Utriusque orbis reg. calid.*, *Asia temp.*, *Amer. bor.*

5. TETRACLIS. Flores dioici, 4-meri, cymosi v. solitarii, calyce accrescente, corollæ lobis valvatis. Stamina ∞.—*Madagascaria.*

6? BRACHYNEMA. Flores (an semper ?) hermaphroditi, 5-meri, calyce sub fructu accrescente, corollæ lobis valvatis subcontortis. Stamina 5. Folia ampla, subsinuata, petiolo longiusculo apice leviter inflexo fere articulato.—*Brasilia.*

GENERA EXCLUSA.

STYRACEÆ (SYMPLOCACEIS inclusis) ab auctoribus olim *Ebenaceis* inclusæ, nunc pro ordine proprio recipiuntur.

DREBBELIA, Zoll. Obs. Bot. Nov. 16 in Nat. Tijdschr. Ned. Ind. xiv., est verisimiliter, monente Hiernio, *Olacis* species, supra i. 347 inter **Olacineas**.

GŒTZEA, Wydl., infra sub **Verbenaceis** quærenda.

MORELOSIA, Llav. et Lex., est *Bourreria* inter **Boragineas**.

MOUTABEA, Aubl., est **Polygalea**, supra i. 140.

SCHŒPFIA, Schreb., ad **Olacineas** pertinet, supra i. 348.

THURARIA, Molin. Hist. Chil., ex charactere manco haud recognoscenda est.

HORNSCHUCHIA, *Nees in Denkschr. Bot. Ges. Regensb.* ii. 159, *t.* 11, 12, species 2 Brasilianas continet, a variis auctoribus *Ebenaceis*, *Sapotaceis* v. *Styraceis*, necnon *Sapindaceis* v. *Lardizabaleis* adscriptas. Specimina non vidimus, et supra i. 392, ex icone *H. bryotrophis* e *Sapindaceis* rejecimus et ad *Styracaceas* dubie retulimus. Nunc iconibus Neesianis utriusque speciei et descriptione fusiore Miquelii in Mart. Fl. Bras. vii. 17, diligentius scrutatis, cum nullis ex ordinibus citatis convenire videntur, sed calyx cupulatus, petala 6 2-seriatim valvata, antheræ hypogynæ subsessiles, ovarii carpella 3 sessilia, stigmata subsessilia, antherarum forma, seminum immaturorum indoles etc. omnia genus **Anonacearum** indicare videntur, *Bocageæ albæ*, St. Hil., affine.

1. **Royena**, *Linn. Gen. n.* 555.—Flores sæpius hermaphroditi. Calyx campanulatus v. urceolatus raro hemisphæricus, 5-partitus 5-fidus v. 5-dentatus, rarius 4-partitus, sub fructu plerumque accrescens. Corolla urceolata v. campanulata, lobis 5 rarius 4 contortis obtusis reflexis. Stamina 10, rarius 12-14 v. 8, uniseriatim basi corollæ affixa, filamentis brevissimis ; antheræ lanceolato-lineares, hirsutæ v. rarius glabræ. Ovarium

hirsutum, loculis (v. locellis) duplo stylorum numero, 1-ovulatis ; styli v. styli rami 2–5. Fructus coriaceus, globosus ovoideus v. oblongus, indehiscens v. 5-angulatus et valvis 5 dehiscens. Seminis albumen æquabile.—Frutices v. arbores, folia breviter petiolata v. sessilia. Flores axillares, pedunculati, solitarii v. rarius pauci fasciculati v. in cymas 3–5-floras dispositi.

Species 13, Africæ australis extratropicæ et tropicæ incolæ. *Hiern, Monogr.* 79, *t.* 2. *Gærtn. Fruct. t.* 94. *Jacq. Fragm. t.* 1, *f.* 6. *Desf. in Ann. Mus. Par.* vi. *t.* 62 (*Diospyros*). *Vent. Jard. Malm. t.* 17 (*Diospyros*). *Bot. Reg. t.* 500, 1846, *t.* 40.

2. **Euclea,** *Linn. Syst. Nat. ed. Murray,* ii. 747. (Diplonema, *G. Don, Gen. Syst.* iv. 42. Rymia, *Endl. Gen.* 743. Kellaua, *A. DC. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2. xvi. 96. Brachycheila, *Harv. in Linnæa,* xx. 192.)—Flores dioici, rarius polygami. Calyx campanulatus v. parvus et planiusculus, 4–7- sæpius 4–5-fidus, fructifer haud accrescens. Corolla campanulata urceolata v. hemisphærica, 4–7- sæpius 4–5-fida, lobis contortis. Fl. ♂ : Stamina 10–30, libera v. superposite geminata, 1–2-seriatim basi corollæ affixa v. hypogyna ; filamentis brevibus ; antheræ oblongæ v. lanceolatæ. Ovarium abortivum ; styli 1–2. Fl. ♀ : Staminodia rarius adsunt 2–4, sæpius 0. Ovarium hirsutum v. glabrum, loculis (v. locellis) duplo stylorum numero 1-ovulatis v. rarius eodem cum stylis numero 2-ovulatis ; styli v. styli rami 2 rarius 3. Fructus parvus, carnosus, indehiscens, sæpius abortu 1-spermus. Seminis albumen æquabile v. ruminatum.—Frutices arboresve. Folia alterna opposita v. rarius ternatim verticillata. Flores axillares, racemosi, rarius paniculati v. solitarii.

Species 19, Africæ australis et tropicæ incolæ. *Hiern. Monogr.* 90, *t.* 3. *Jacq. Fragm. t.* 1, *f.* 3, *t.* 63, *f.* 3. *A. Rich. Fl. Abyss. t.* 66.

3. **Maba,** *Forst. Char. Gen.* 121, *t.* 61.—Flores dioici, rarius monoici v. polygami. Calyx campanulatus, interdum accrescens, non plicatus, 3-fidus, rarius integer v. 4–6-fidus. Corolla campanulata v. tubulosa, lobis 3 rarius 4–6 contortis. Fl. ♂ : Stamina 3–∞, sæpius ad 9, glabra v. rarius pilosa, filamentis distinctis v. varie connatis ; antheræ oblongæ v. lanceolato-lineares, rimis lateralibus dehiscentes. Ovarii rudimentum parvum. Fl. ♀ : Staminodia 0 v. pauciora quam stamina florum ♂. Ovarium 3-loculare loculis 2-ovulatis v. 6-loculare loculis 1-ovulatis ; styli v. styli rami 3. Fructus globosus v. ovoideus, baccatus v. siccus. Semina 1–6, albumine interdum ruminato.—Arbores fruticesve, ligno sæpius duro. Folia alterna, quam in *Diospyro* sæpius minora, rarius ampla. Flores axillares v. ad nodos ramorum annotinorum v. vetustiorum, solitarii v. breviter cymosi.

Species 59, per regiones calidiores utriusque orbis dispersæ. *Hiern, Monogr.* 106.

Genus ab Hiernio in sectiones sequentes divisum.

1. *Ferreola.* Calyx parum imbricatus. Antheræ glabræ. Staminodia in fl. ♀ 0. Ovarium dense villosum, 3-loculare, loculis 2-ovulatis. Species omnes gerontogeæ v. ins. maris Pacifici incolæ. *Willd. Phytogr. t.* 2, *f.* 2 (*Ehretia*). *Labill. Sert. Austr. Caled. t.* 35, 36. *Wight, Ic. t.* 763, 1228, 1229. *Bedd. Fl. Sylv. t.* 21 *f.* 1 (*Macreightia*), *t.* 19, *f.* 4. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. *t.* 36 *B.* Ferreola, *Roxb. Corom. Pl.* i. 35, *t.* 45.

2. *Macreightia.* Calyx parum imbricatus. Antheræ glabræ. Staminodia in fl. ♀ 3–6. Ovarium dense villosum, 6-loculare, loculis 1-ovulatis. Species Americanæ. Macreightia, *A. DC. Prod.* viii. 220. *Miq. in Mart. Fl. Bras.* vii. *t.* 2, *f.* 3. His additur species 1 Africana antheris pilosulis.

3. *Holochilus.* Calyx parum imbricatus. Antheræ glabræ. Ovarium glabrum. Flores sessiles v. subsessiles. Species Africanæ, Mascarenses v. Indicæ. *Harv. Thes. Cap. t.* 110. Holochilus, *Dalz. in Hook. Kew Journ.* iv. 290.

4. *Rhipidostigma.* Calyx parum imbricatus. Antheræ glabræ. Ovarium glabrum. Flores dense cymosi v. fasciculati, rarius in ♀ solitarii. Species Malayanæ v. Australasicæ. *Hiern, Monogr. t.* 4. Rhipidostigma, *Hassk. Retzia,* 103.

5. *Barberia.* Calycis lobi rotundati valde imbricati. Antheræ glabræ. Ovarium glabrum v. pubescens. Species Malayanæ.

6. *Trichanthera.* Antheræ pilosæ. Ovarium villosum. Species Americanæ tropicæ cum una Borneensi. *Miq. in Mart. Fl. Bras.* vii. *t.* 1, *f.* 2 (*Diospyros*).

4. **Diospyros,** *Linn. Gen. n.* 403.—Flores dioici rarius polygami. Calyx 3–7-fidus, sæpius 4–5-fidus, pubescens et sub fructu accrescens, rarius truncatus v. irregulariter ruptus. Corolla urceolata tubulosa campanulata v. hypocrateriformis, extus plus minus pubescens, lobis 3–7 sæpius 4–5, contortis v. in una specie varie imbricatis. Fl. ♂ : Stamina 4–∞, sæpius ad 16, basi corollæ affixa v. hypogyna, filamentis basi per paria antepositis v. varie connatis v. liberis; antheræ oblongo-lineares v. lanceolatæ, rimis lateralibus v. rarius poris apicalibus dehiscentes. Ovarii rudimentum interdum deest. Fl. ♀ : Staminodia sæpius adsunt, pauciora quam stamina floris ♂. Ovarium conicum v. globosum, villosum v. glabrum, loculis duplo stylorum numero 1-ovulatis v. rarius eodem cum stylis numero et 2-ovulatis; styli v. styli rami 1–4, v. interdum stigma subsessile. Fructus globosus oblongus v. conicus, calyce sæpe accreto erecto patente v. reflexo cinctus v. fultus, sæpe pulposus. Semina oblonga, testa sæpius fusca nitida; albumen æquabile v. ruminatum.—Arbores fruticesve. Folia alterna v. rarius subopposita. Cymæ axillares v. rarius secus ramos vetustos laterales, interdum ad florem unicum reductæ.

Species 153, per totam aream ordinis dispersæ. *Hiern, Monogr.* 144.

Genus ab Hiernio in sectiones sequentes dividitur:

1. *Melonia.* Seminum albumen ruminatum (in sequentibus omnibus æquabile). Species Asiaticæ cum una Africana. *Roxb. Corom. Pl. t.* 46, 47. *Wight, Ic. t.* 182, 183, 1221, 1222. *Bedd. Fl. Sylv. t.* 66, 67; *Ic. Pl. Ind. Or. t.* 121, 126, 127, 130, 131, 134 *ad* 138.

2. *Ebenus.* Calyx truncatus, integer v. brevissime lobatus. Species gerontogeæ cum una Cubensi. *Gærtn. f. Fruct. t.* 208. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 128.

3. *Noltia.* Calyx 4–5-fidus v. -partitus. Ovarium sæpius 4-loculare, loculis 1-ovulatis. Fructus conicus. Species gerontogeæ. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 129, 139. *Hiern, Monogr. t.* 5. Noltia, *Schum. et Thonn. Beskr. Pl. Guin.* 189.

4. *Gunisanthus.* Calyx 4–5-fidus v. -partitus. Fructus globosus obovoideus v. oblongus. Flores solitarii v. fasciculati, longe pedunculati. Species gerontogeæ. *Bedd. Fl. Sylv. t.* 68; *Ic. Pl. Ind. Or. t.* 123, 125. Gunisanthus, *A. DC. Prod.* viii. 219.

5. *Guaiacana.* A *Gunisantho* differt floribus laxe cymosis. Species gerontogeæ.

6. *Cunalonea.* Stamina omnia v. plurima mediæ corollæ affixa. Calyx 4–6-fidus v. -partitus. Flores breviter cymosi. Species 2, altera Africæ tropicæ incola, *Hiern, Monogr. t.* 10, altera Philippinensis.

7. *Ermellinus.* Cymæ breves v. densæ. Calyx lobatus v. partitus. Corolla tubulosa v. hypocrateriformis. Stamina glaberrima. Species tropicæ utriusque orbis. *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 208. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 312. *Wight, Ic. t.* 188. *Bedd. Fl. Sylv. t.* 65; *Ic. Pl. Ind. Or. t.* 124. *Hiern, Monogr. t.* 7.

8. *Patonia.* Ab *Ermellino* differt staminibus pilosis. Species tropicæ utriusque orbis. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 132. *Hiern, Monogr. t.* 5, 6, 8. Patonia, *Wight, Illustr.* i. 19 *pro parte.* Cargillia, *R. Br. Prod.* 526 *pro parte.*

9. *Leucoxylum.* Antheræ poris apicalibus dehiscentes. Calyx lobatus. Corolla urceolata v. campanulata. Folia sæpius parvula. Flores subsessiles v. dense cymosi. Species Asiaticæ v. Madagascarienses. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 133. Leucoxylum, *Blume, Bijdr.* 1169. *Chois. Mem. Ternstr. t.* 2.

10. *Danzleria.* Flores breviter v. dense cymosi v. pedicelli breves. Calyx lobatus v. partitus. Corolla urceolata v. campanulata. Stamina 8–22, antheris rimis lateralibus dehiscentibus. Ovarium glabrum, loculis 1-ovulatis. Species tropicæ et extratropicæ (boreales) utriusque orbis. *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 207. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1079. *Hiern, Monogr. Ic. p.* 229. *Hook. Exot. Fl. t.* 139. *Pall. Fl. Ross. t.* 58. *Roxb. Corom. Pl. t.* 48, 50. *Wight, Illustr. t.* 148; *Ic. t.* 415, 1224, 1225, 1588 *bis. Klotzsch in Waldem. Reise Bot. t.* 55. Dactylus, *Forsk. Fl. Æg. Arab. p.* xxxvi. Danzleria, *Bert. ex A. DC. Prod.* viii. 224.

11. *Paralea.* A *Danzleria* differt ovario villoso. Species tropicæ et extratropicæ utriusque orbis. *Gærtn. Fruct. t.* 179. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 313. *Wight, Ic. t.* 189, 1227. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 247. *A. Rich. Fl. Cub. t.* 55. *Miq. in Mart. Fl. Bras.* vii. *t.* 2, *f.* 2, *t.* 3. *Bot. Mag. t.* 3988. Paralea, *Aubl. Pl. Gui.* i. 576, *t.* 231.

12. *Cargillia.* A *Danzleria* differt ovarii pubescentis loculis 2-ovulatis. Species una Australiana, altera Philippinensis. CARGILLIA, *R. Br. Prod.* 526 *pro parte. Bot. Mag. t.* 3274.

13. *Rospidios.* Flores breviter cymosi v. pedicelli breves. Calyx lobatus v. partitus. Corolla alte lobata, subrotata. Stamina 15–50. Species Americæ tropicæ cum una ex Africa tropica occidentali. *Miq. in Mart. Fl. Bras.* vii. *t.* 1, *f.* 1, *t.* 2, *f.* 1. ROSPIDIOS, *A. DC. Prod.* viii. 220.

14. *Cavanillea.* Flores breviter cymosi v. pedicelli breves. Calyx lobatus v. partitus. Corolla ovoidea v. oblonga, lobis brevibus. Stamina numerosa, subæqualia. Species tropicæ utriusque orbis. *Hiern, Monogr. t.* 9. *Bedd. Fl. Sylv. t.* 69. *Bot. Reg. t.* 499, 1139. CAVANILLEA, *Desr. in Lam. Dict.* iii. 663; *Illustr. t.* 454. EMBRYOPTERIS, *Gærtn. Fruct.* i. 145, *t.* 29. *Roxb. Corom. Pl. t.* 70. *Wight, Ic. t.* 843, 844.

15. *Amuxis.* Calyx in alabastro clausus, per anthesin irregulariter ruptus. Species Indica. *Wight, Ic. t.* 416. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 122.

5. **Tetraclis,** *Hiern, Monogr. Eben.* 271, *t.* 11.—Flores dioici. Fl. ♂ cymosi: Calyx depresso-globosus, lobis 4 brevibus depresso-deltoideis valvatis. Corolla carnosa, 4-fida, extus puberula, intus hirsuta, lobis valvatis. Stamina ad 30, pleraque geminata, prope basin corollæ affixa, filamentis brevibus compressis pubescentibus; antheræ oblongæ, liberæ, hispidulæ, loculis lateraliter dehiscentibus; pollen globosum, læve. Ovarii rudimentum 0. Fl. ♀ . . . . Pedicellus fructifer solitarius; calyx accrescens, profunde 4-lobus, appressus. Fructus superus, subglobosus, subtomentosus, pericarpio crasso carnoso. Semina 8 ? pendula, oblonga, testa non nitida.—Arbor partibus novellis puberulis mox glabrescentibus. Folia alterna, coriacea, integerrima, subglabra, nitidula, exstipulata. Flores axillares.

Species 1, Madagascariensis.

6 ? **Brachynema,** *Benth. in Trans. Linn. Soc.* xxii. 125, *t.* 22.—Flores (an semper ?) hermaphroditi. Calyx inferus, cupulatus, truncatus, obscure 5-dentatus. Corolla tubo elongato, lobis 5 crassis lanceolatis subrecurvo-patentibus valvato-subcontortis. Stamina 5, ima basi corollæ ab ea sublibera, lobis alterna, filamentis brevibus leviter dilatatis; antheræ oblongæ, filamento longiores, erectæ, loculis parallelis introrsum dehiscentibus, connectivo ultra loculos longe producto acuminatæ. Discus 0. Ovarium lata basi sessile, depresso-globosum, vertice subcarnosum, 4- (v. 5- ?) loculare; stigma in medio vertice sessile, vix minute lobatum; ovula in loculis solitaria, ab angulo interiore pendula. Fructus calyci accreto pateriformi impositum, depresso-globosum, pericarpio tenuiter pulposo ? endocarpio crustaceo. Semen abortu unicum, fructu conforme, lata basi affixum, in longitudinem striatum, testa tenui appressa. Embryo . . . . —Arbor tenuis, 30-pedalis, glabra. Folia alterna, ampla, acuminata, subsinuata v. integerrima, membranacea, penninvenia et transverse venulosa, petiolo longiusculo apice leviter inflexo et interdum fere articulato. Stipulæ 0. Flores ad nodos defloratos ramorum vetustiorum v. trunci fasciculati, brevissime pedicellati, ebracteati. Corolla longa, tubo eleganter transverse vittato.

Species 1, Brasiliæ borealis incola.

Genus anomalum, ab Hiernio ex ordine rejectum, et imprimis foliis recedit, sed nulli alii nobis affinius videtur. Petala *Olacinearum* non nisi ope filamentorum connectuntur et ovarii structura aliena. Bentham olim loculos 5 descripsit; in flore nuper examinato 4 tantum invenimus.

ORDO CIII. STYRACEÆ.

Lindl. Veg. King. 592. EBENACEIS affines, Endl. Gen. 748.

Flores regulares, hermaphroditi v. rarius polygamo-dioici. *Calyx* gamosepalus, tubo omnino v. ima basi tantum ovario adnato v. subinfero, dentibus lobisve 5 rarius 4 nunc minimis v. fere obsoletis nunc magis evolutis æstivatione apertis v. imbricatis. *Corollæ* petala 5 rarius 4, ima basi rarius alte connata, rarius omnino libera, imbricata v. mar-

gine leviter induplicata v. valvata, rarius contorta. *Stamina* numero loborum corollæ dupla rarius æqualia, interdum indefinita, ima basi corollæ affixa v. altius adnata, 1–∞-seriata exterioribus longioribus ; filamenta sæpius basi v. altius complanata et interdum in tubum connata, apice libera, attenuata v. cum connectivo continua. *Antheræ* introversæ, nunc 2-loculares loculis parallelis longitrorsum dehiscentibus, nunc rima unica transversa 2-valvatim dehiscentes. *Discus* 0. *Ovarium* inferum semisuperum v. lata basi omnino superum, 2-5-loculare, v. jam sub anthesi septis ab axi retractis medio 1-loculare. *Stylus* filiformis, sæpe crassiusculus, stigmate terminali parvo nunc minimo v. capitato-dilatato, obscure v. distinctius 2–5-lobo. *Ovula* in quoque loculo solitaria v. pauca, angulo interiori affixa, erecta v. pendula, anatropa. *Fructus* sæpius baccatus v. drupaceus, indehiscens, abortu 1-spermus ; variat calycis limbo coronatus v. calyci infero impositus, interdum semina 2-4 in totidem loculis inclusa fovens, v. pericarpio indurato demum in valvis 3 fissili. *Seminis* testa tenuis v. coriacea, hilo sæpius lato. *Albumen* carnosum v. interdum fere corneum. *Embryo* rectus v. rarius curvus, longiusculus, cotyledonibus semiteretibus v. latis planiusculisve, radicula cylindracea v. abbreviata.

Arbores fruticesve pubescentes villosi stellato-tomentosi lepidoti v. glabri. Folia alterna, exstipulata (v. stipularum rudimenta minuta?), integerrima v. serrata, membranacea v. coriacea, pennivenia. Flores sæpius in racemos simplices v. parum ramosos axillares terminalesque dispositi, racemis rarius in cymas evolutis v. ad fasciculos 2–5-floros reductis. Bracteæ parvæ, sæpius minutæ v. obsoletæ ; pedicelli ebracteolati. Corollæ sæpissime albæ, rarius rubentes.

Species ad 220, regionum calidiorum Asiæ, Australiæ et Americæ incolæ, perpaucæ in hemisphærii borealis regione temperata obviæ, in Africa omnino deesse videntur.

Ordo inter Gamopetalos *Sapotaceis* et *Ebenaceis* præ aliis accedit, pluribus notis tamen ab utroque depellitur. A nonnullis cum *Ternstrœmiaceis*, *Meliaceis* v. etiam *Olacineis* comparatur, sed affinitas, si adest, valde remota apparet.

FORMÆ ABNORMES.

Stamina numero corollæ loborum æqualia in *Pamphilia.*

Antheræ rima transversa 2-valves in *Diclidanthera*, intra tubum longum cylindraceum sparsæ parvæque in *Symploci* sect. *Cordyloblaste*, lineares 1-seriatimque adnatæ in *Lissocarpa.*

Embryo valde curvus in *Symploci* subsectione *Palura.*

CONSPECTUS GENERUM.

1. SYMPLOCOS. Stamina indefinita, ∞-seriata, antheris brevibus. Ovula in loculis 2, pendula. Fructus calycis lobis dentibusve coronatus, semine sæpius unico pericarpium implente.—*Asiæ, Australiæ et Americæ reg. calid.*

2. HALESIA. Stamina 10, 1-seriata, antheris linearibus oblongisve. Ovula in loculis ∞ sæpius pauca, erecta et pendula. Fructus calycis lobis dentibusve coronatus, sæpe alatus, seminibus 1–3 in loculis totidem segregatis, pericarpium imperfecte implentibus.—*Asiæ bor.-or., Japoniæ et Amer. bor. reg. extratrop.*

3. STYRAX. Stamina 10, 1-seriata, antheris linearibus rarius oblongis. Ovula in loculis ∞, sæpius pauca, erecta et interdum pendula. Fructus calyci impositus, semine sæpius unico pericarpium implente.—*Asiæ et Amer. reg. trop. et bor. temp., Europa austr.*

4. FOVEOLARIA. Stamina 10, 1-seriata, antheris linearibus. Ovula in loculis solitaria, erecta. Fructus . . . .—*Peruvia.*

5. PAMPHILIA. Stamina 5, 1-seriata, antheris linearibus. Ovula in loculis solitaria, erecta. Fructus . . . .—*Brasilia.*

6. LISSOCARPA. Stamina 8, 1-seriata, filamentis connectivisque in tubum 8-dentatum loculos inclusos lineares longe superantem connatis. Ovula in loculis gemina, pendula. Fructus calyci impositus, 1–2-spermus.—*Bras. bor., Venezuela.*

7. DICLIDANTHERA. Stamina 10, 1-seriata, antheris brevibus latis rima transversa 2-valvatis. Ovula in loculis solitaria, pendula. Fructus calyci impositus, perfecte 3–5-locularis, 3–5-spermus.—*Brasilia*

GENERA DUBIA V. EXCLUSA.

DRUPATRIS, Lour. Fl. Cochinch. 314, et DECADIA, Lour. l. c. 315, ab auctoribus nonnullis ad *Symplocum* referuntur, sed descriptiones Loureiri haud conveniunt et genera valde incerta remanent.

CYPELLIUM, *Desv. in Hamilt. Prod. Pl. Ind. Occid.* 28, e Guiana, ab Endlichero *Styraci* refertur, sed ab auctore in *Pentandria* collocatur, et charactere valde manco genus haud recognoscendum est.

HORNSCHUCHIA, Nees, supra 663 ad **Anonaceas** refertur.

SYMPLEURA et SCYRTOCARPUS, Miers in Lindl. Veg. Kingd. 593*a*, nomine tantum signati sunt.

1. **Symplocos,** *Linn. Gen. n.* 677.—Calycis tubus adnatus, per anthesin brevis, campanulatus, fructifer auctus; limbi segmenta 5, imbricata. Corollæ lobi v. segmenta 5 1-seriata, v. 6–10 2-seriata, nunc fere ad basin v. omnino soluta, nunc plus minus in tubum connata, imbricata. Stamina sæpius numerosa, ∞-seriatim ima basi corollæ v. altius tubo adnata, exterioribus longioribus, filamentis filiformibus v. basi altiusve complanatis, inter se liberis v. basi altiusve connatis, rarius fere ad apicem in tubum intus irregulariter antheriferum arcte coalitis, sub anthera ipsa breviter v. longius filiformibus; antheræ breves, loculis parallelis longitrorsum dehiscentibus. Ovarium inferum v. semisuperum, 2–5-loculare; stylus filiformis, stigmate capitato v. parvo vix lobato; ovula in loculis 2 rarius 4, ex angulo superiore pendula. Fructus carnosus baccatus v. drupaceus, indehiscens, oblongus ovoideus v. globosus, endocarpio tenui v. crasso induratoque, interdum irregulariter intruso. Semina in quoque loculo v. sæpius in toto fructu abortu solitaria, oblonga; embryo in centro albuminis teres, cotyledonibus radicula multo brevioribus.—Arbores fruticesve sæpius glabri, rarius pubescentes v. villosi, siccitate sæpe flavicantes. Folia alterna, coriacea v. membranacea, dentata v. integerrima. Racemi v. spicæ axillares, laxi v. densi, interdum ad fasciculos paucifloros v. florem unicum reducti. Bracteæ parvæ.

Species ad 160, per regiones calidiores Asiæ, Australiæ et Americæ late dispersæ, in Africa hucusque ignotæ. *A. DC. Prod.* viii. 246, 673. *Walp. Rep.* vi. 458; *Ann.* i. 498, v. 481. *Benth. Fl. Austral.* iv. 292. *Miq. in Fl. Ind. Bat.* i. *pars* ii. 465, *Suppl.* 474, *in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iii. 101, *et in Mart. Fl. Bras.* vii. 23. *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 209 (*Symplocos, Hopea et Ciponima*). *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 167.

Genus facile in subgenera (apud nonnullos auctores genera propria) divisibile, sed in integrum servatum melius limitatum evadit, speciebus in sectiones et subsectiones sequentes distribuendis:

Sect. 1. *Hopea.* Petala vix nisi ima basi brevissime connata, patentia. Stamina (in floribus perfectis) numerosa, ∞-seriata basi interdum plus minus distincte 5-adelpha, filamentis cæterum tenuibus v. basi parum dilatatis. Subsectiones continet 3:

1. *Palura.* Flores (an semper?) hermaphroditi. Racemi sæpius compositi. Ovarium 2- v. 3-loculare. Fructus globosus, semine curvo v. subreniformi subtransverso v. obliquo, embryone valde curvo. Stigma parvum. Species ad 10, omnes Asiaticæ. Huc includendæ præter *S. cratægoidem*, Don, et *S. sinicam*, Lindl. Bot. Reg. t. 710, ovario sæpius 2-loculari, quæ solæ a DC. in sectione inclusæ, *S. spicata*, Roxb., Wight, Illustr. t. 150, *S. ferruginea*, Roxb., *S. lancifolia*, Sieb. et Zucc. (*S. leptostachys*, Sieb. et Zucc., et *S. microcarpa*, Champ.), *S. oxyphylla, S. caudata, S. fasciculata* et *S. pedicellata*, ovario in plerisque 3-loculari, sed inflorescentia fructus et semina *Paluræ*.

2. *Lodhra.* Flores (an semper?) hermaphroditi. Racemi sæpissime simplices, laxi v. ad fasciculum sessilem reducti. Ovarium 3-loculare. Fructus ellipsoideus v. ovoideus, semine recto v. parum incurvo. Stigma capitatum. Species ad 90, Asiaticæ v. Australianæ. *Wight, Ic. t.* 1230 *ad* 1236. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 115 *ad* 117. *Sieb. et Zucc. Fl. Jap. t.* 24. *Paxt. et Lindl. Fl. Gard.* i. *f.* 39. CARLEA, Presl, *Epimel. Bot.* 216.

S. racemosa, Roxb., distinguitur racemis abbreviatis ramosis, quos in omnibus cæteris hujus subsectionis constanter simplices vidimus, fructus tamen *Lodhræ* ostendit.

3. *Barberina.* Flores polygamo-dioici, cæterum omnino *Lodhræ.* Stamina in submasculis numerosa ∞-seriata interdum sub-5-adelpha, pistillo imperfecto, in subfœmineis ovarium 3-loculare, stamina sæpius pauca sigillatim v. per paria petalis alterna. Species editæ v. in herbariis nostris 12–14, Brasiliæ et Peruviæ orientalis incolæ, nonnullæ forte ad sexus diversos repetitæ. *Miq. in Mart. Fl. Bras.* vii. *t.* 10 ad 14. *Vell. Fl. Flum. Ic.* iv. *t.* 138 (*Epigenia*). BARBERINA, *Vell. Fl. Flum.* 235, *Ic.* v. *t.* 117.

Lodhra, *Guillem. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, xv. 161 (Boba, *Adans., seu* Bobua, *DC. Prod.* iii. 23), includit subsectiones *Paluram* et *Lodhram*. Hopea *tinctoria*, Linn., species typica boreali-Americana, flores *Lodhræ* ostendit, sed incerti sumus an more specierum Asiaticarum hermaphroditi sint, v. ut in austro-Americanis polygami. Dicalyx, *Lour. Fl. Cochinch.* 663, est verisimiliter ex charactere dato species *Symploci* sect. *Hopeæ*. Sariava, *Reinw. in Syll. Pl. Nov. Soc. Ratisb.* ii. 12, ab Endlichero ad *Dicalycem* refertur, in Fl. Ind. Bat. a Miquelio omissa, ex charactere brevi *Symploci* sect. *Hopeæ* convenit excepta drupa quæ polysperma dicitur.

Sect. 2. *Cordyloblaste*. Petala alte connata. Stamina alte corollæ adnata, filamentis ultra insertionem in tubum apice truncatum corollæ tubo longiorem connatis, antheris numerosis parvis intra partem superiorem tubi staminei irregulariter multiseriatis breviter stipitatis. Species 2, Malayanæ. Cordyloblaste, *Moritz. in Bot. Zeit.* 1848, 604, et species nova a Maingayo lecta corolla ultrapollicari, fructu magno, endocarpio lignoso crassissimo.

Sect. 3. *Ciponima*. Petala plus minus in tubum connata. Stamina pluriseriata, tubo affixa, exteriora sæpe alte adnata, filamentis ultra insertionem sæpe plus minus connatis apice attenuatis liberis. Ovarium 3–5-loculare. Stigma sæpius latum. Huc referendæ species 4 gerontogeæ, *S. pendula*, Wight, Ic. t. 1237, *S. pauciflora*, Wight, cum specie nova in peninsula Indica a Beddomio lecta, alteraque Borneensi (*Beccari*, n. 2405), et ad 24 austro-Americanæ. *Swartz, Obs. t.* 7. *Benth. in Trans. Linn. Soc.* xviii. *t.* 18. *Miq. in Mart. Fl. Bras.* vii. *t.* 8, 9. Ciponima, *Aubl. Pl. Gui.* i. 566, *t.* 226; *Cav. Diss. t.* 217. Stemmatosiphon, *Pohl, Pl. Bras. Ic.* ii. 86, *t.* 157 *ad* 159. Mongezia, *Vell. Fl. Flum.* 229; *Ic.* v. *t.* 105, 106.

Sect. 4. *Alstonia*. Omnia *Ciponimæ* nisi corollæ lobi duplici serie 6–10. Species 14, Americæ tropicæ incolæ a Peruvia usque ad Mexicum. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t.* 51 *ad* 55. Alstonia, *Linn. f. Suppl.* 39.

Hypopogon, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1858, i. 246, planta Mexicana a nobis non visa, ex charactere dato videtur *Symploci* (*Alstoniæ*) species.

2. **Halesia,** *Linn. Gen. n.* 596. (Pterostyrax, *Sieb. et Zucc. Fl. Jap.* i. 94, *t.* 47.)—Calycis tubus ovario adnatus, 4–5- v. 10-costatus, per anthesin brevis, fructifer auctus; lobi v. dentes 5, breves, distincti. Corollæ segmenta v. petala 4 v. 5, basi brevissime connata v. sublibera, imbricata, erecto-patentia. Stamina 8, 10 v. 12, a petalis sublibera, 1-seriata, inferne complanata sæpeque plus minus connata, superne libera, contracta; antheræ oblongæ, loculis linearibus parallelis omnino adnatis v. basi breviter liberis. Ovarium pro maxima parte inferum, 3–5-loculare; stylus elongatus apice stigmatoso vix v. non dilatato; ovula in quoque loculo ∞, medio axi affixa, superioribus ascendentibus inferioribus pendulis. Drupa subsicca, calycis dentibus coronata, longitrorsum 4–5-alata v. in una specie ex Sieb. et Zucc. 10-costata, indehiscens, endocarpio duro tenui v. crasso. Semina abortu 1–3, oblonga, in loculis totidem cavum totum endocarpii haud occupantibus segregata, loculo vacuo relicto seminiferis minore v. majore; testa crustacea; albumen carnosum; embryo rectus, axilis, cotyledonibus oblongis, radicula tereti longiuscula.—Frutices v. arbusculæ, pilis stellatis conspersi. Folia alterna, membranacea, integerrima v. denticulata. Flores nunc ad nodos ramorum annotinorum fasciculati v. breviter racemosi, nunc ad apices ramulorum hornotinorum subcorymbosi, albi. Stamina sæpius exserta.

Species 5 v. 6, 2 boreali-Americanæ, 1 Chinensis, 2 v. 3 Japonicæ, *A. DC. Prod.* viii. 269. *Walp. Ann.* i. 500 (*Pterostyrax*). *Gærtn. Fruct. t.* 32. *Cav. Diss. t.* 186, 187. *Miers, Contrib.* i. 189, *t.* 31 *et* 194, *t.* 31 (*Pterostyrax*). *Bot. Mag. t.* 910. *Bot. Reg. t.* 952.

Inflorescentia in speciebus Americanis lateralis, in Asiaticis subterminalis, et fructus in prioribus major endocarpio duriore, sed characteres differentiales ad genera distinguenda frustra quæsivimus.

3. **Styrax,** *Linn. Gen. n.* 595. (Strigilia, *Cav. Diss.* 358, *t.* 201. Foveolaria, *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per. et Chil.* 57, *t.* 9, *excl. F. ferruginea*. Tremanthus, *Pers. Syn.* i. 467. Cyrta, *Lour. Fl. Cochinch.* 278.)—Calyx campanulatus, ima basi ovario brevissime adnatus v. fere omnino liber, ore truncato minute 5-dentato v. subintegro. Corollæ segmenta v. petala 5, basi breviter rarius ad medium connata v. facillime soluta, erecto-patentia, elliptico-oblonga, imbricata v. valvata. Stamina 10, ima basi corollæ

1-seriatim affixa v. rarius altius adnata, filamentis complanatis inter se liberis v. inferne plus minus connatis superne contractis cum connectivo continuis; antherarum loculi lineares, adnati, paralleli, erecti, contigui v. discreti. Ovarium pro maxima parte rarius omnino liberum, late conicum subglobosum v. depressum et basi contractum, glabrum v. dense villosum, prima juventute 3-loculare, per anthesin sæpius septis parieti affixis ab axi retractis sub-1-loculare; stylus subulatus v. crassiusculus, stigmate terminali parvo 3-dentato v. capitato sub-3-lobo; ovula in quoque loculo pauca, in ovario libero fere omnia ex angulo interiore basali erecta, in ovario semi-immerso inferiora reversa. Fructus globosus v. oblongus, nunc siccus pericarpio duriusculo indehiscente v. in valvas 3 fissili, nunc drupaceus epicarpio carnoso, endocarpio fissili. Semen abortu 1 v. rarissime 2, hilo latiusculo basilari erectum, testa crustacea v. indurata; albumen carnosum v. fere corneum; embryo rectus, axilis v. valde excentricus, cotyledonibus sæpius latis, radicula tereti longiuscula.—Frutices arboresve, omnibus partibus excepta facie superiore foliorum plus minus lepidotis v. stellato-tomentosis, rarius undique glabri. Folia integerrima v. leviter serrata. Flores sæpius albi, in racemos axillares terminalesque breves laxos simplices v. parum ramosos dispositi, sæpius penduli, bracteis parvis minimisve.

Species fere 60, per regiones calidiores Asiæ et Americæ late dispersæ, paucæ etiam in Asia temperata et Europa australi indigenæ, nec in Africa tropicali v. australi nec in Australia hucusque detectæ. *A. DC. Prod.* viii. 260. *Walp. Rep.* vi. 459; *Ann.* v. 480. *Miq. Fl. Ind. Bat.* i. *pars* ii. 463, *Suppl.* 474. *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 167. *Gærtn. Fruct. t.* 59. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1078. *Cav. Diss. t.* 188. *Sibth. Fl. Gr. t.* 375. *Moggr. Fl. Menton, t.* 60. *Andr. Bot. Rep. t.* 631. *Sieb. et Zucc. Fl. Jap. t.* 23, 46. *Hayne, Arzneig.* xi. *t.* 23. *Hook. et Arn. Bot. Beech. t.* 40. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t.* 101. *Pohl, Ic. Pl. Bras. t.* 133 *ad* 141. *Moric. Pl. Nouv. Amér. t.* 71. *Seub. in Mart. Fl. Bras.* vii. 187, *t.* 69 *ad* 71. *Bot. Mag. t.* 921, 5950.

Miers, in Contrib. Bot. i. 178 et seqq. t. 29, 30, genera tria distinxit: *Styrax*, petalis imbricatis drupa exsucca 3-valvi; *Cyrta*, petalis valvatis drupa exsucca; et *Strigilia*, petalis valvatis drupæ epicarpio carnoso. Corollæ tamen segmenta v. petala valde imbricata invenimus in *S. japonica* a Miersio ad *Cyrtam* relata, et leviter imbricata in planta Fortuneana ab illo ad *Cyrtam agrestem*, Lour., relata, et in pluribus speciebus tam gerontogeis quam Americanis non semper stricte valvata sunt. Cæterum species austro-Americanæ sectionem *Strigiliam* parum distinctam præbent corollæ petalis valvatis subvalvatisve, ovario sæpius fere omnino supero et epicarpio sæpius carnoso indehiscente. Genus in integrum servatum naturale evadit.

Epigenia, *Vell. Fl. Flum.* 183, quoad *E. integerrimam*, Ic. iv. t. 137, est *Styracis* species. *E. crenata*, t. 138, ad *Symplocum* referenda.

Benzoin, *Hayne, Arzneig.* xi. *t.* 24, est *Styrax Benzoin*, Dryand. Antheræ in speciminibus nostris more generis 2-loculares sunt, nec ut ab Hayneo delineatæ et descriptæ 1-loculares.

Trichogamila, *P. Br. Hist. Jam.* 218, ab Endlichero ad *Styracem* refertur sed descriptio vix quadrat et genus dubium remanet; a Grisebachio sub silentio præteritur.

4. **Foveolaria,** *A. DC. Prod.* viii. 271. (Foveolariæ *sp. Ruiz et Pav.*)—Calyx campanulatus, inferus v. vix ima basi ovario brevissime adnatus, ore truncato. Corollæ segmenta v. petala basi brevissime connata, erecto-patentia, elliptico-oblonga, valvata v. leviter induplicato-imbricata. Stamina 10, basi corollæ affixa, 1-seriata, filamentis complanatis inferne plus minus connatis, superne contractis cum connectivo continuis; antherarum loculi lineares, adnati, paralleli, erecti, discreti. Ovarium fere omnino liberum, depresso-globosum, dense vestitum, juxta basin latiusculam constrictum, primum 3-loculare, per anthesin septis parieti affixis ab axi retractis sub-1-loculare; stylus subulatus, stigmate terminali vix dilatato obscure 3-lobo; ovula in quoque loculo solitaria, ab ima basi axeos erecta. Fructus . . . . —Frutex dense ferrugineo-tomentosus, habitu *Styracis*. Folia coriacea, integerrima, supra demum nitidula. Racemi axillares terminalesque, pedicellis brevibus, bracteis minutis. Flores quam in *Styrace* minores.

Species 1, Peruviana. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 43. Genus habitu characteribusque omnibus *Pamphiliæ*, staminum numero excepto ut in *Styrace* 10.

5. **Pamphilia,** *Mart. Herb. Fl. Bras. n.* 902.—Calyx campanulatus inferus v. vix ima basi ovario brevissime adnatus, ore truncato. Corollæ segmenta v. petala basi brevissime connata, erecto-patentia, elliptico-oblonga valvata v. leviter induplicato-

imbricata. Stamina 5, basi corollæ affixa et segmentis alterna, filamentis complanatis inferne plus minus connatis, superne contractis cum connectivo continuis ; antherarum loculi lineares, adnati, paralleli, erecti, discreti. Ovarium fere omnino liberum, depresso-globosum, dense vestitum, juxta basin latiusculam constrictum, primum 3-loculare, per anthesin septis parieti affixis ab axi retractis sub-1-loculare ; stylus subulatus, stigmate terminali vix dilatato obscure 3-lobo ; ovula in quoque loculo solitaria, ab ima basi axeos erecta. Fructus . . . . — Frutices v. arbusculæ rubiginoso-tomentosi, habitu *Styracis*. Folia coriacea, integerrima, supra demum glabrata, nitidula. Racemi axillares terminalesque, pedicellis brevibus, bracteis minutis v. obsoletis. Flores quam in *Styrace* minores.

Species 2, Brasilienses, inter se valde affines. *A. DC. Prod.* xiii. 271. *Seub. in Mart. Fl. Bras.* vii. 185, *t.* 67, 68. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 42. Genus a *Styrace* non nisi staminum numero et ovarii loculis 1-ovulatis differt. Fructus tamen ignotus.

6. **Lissocarpa**, *Benth. gen. nov.*—Calycis tubus basi breviter adnatus, campanulatus, lobis 4 brevibus latis obtusissimis imbricatis, fructifer immutatus. Corolla tubulosa, 4-fida, lobis valde contorto-imbricatis dextrorsum obtegentibus. Stamina 8, prope basin corollæ 1-seriatim affixa, filamentis cum connectivis continuis in tubum apice 8-dentatum corolla parum breviorem connatis; antheræ lineares, in medio tubo intus uniseriatim adnatæ, loculis rima longitudinali dehiscentibus. Ovarium fere superum, oblongum, 4-loculare ; stylus cylindraceus, superne subclavatus, apice stigmatoso brevissime v. obscure 4-lobo ; ovula in quoque loculo gemina, pendula. Fructus ovoideus v. subglobosus, indehiscens, abortu 1–2-spermus. Semina (in fructu scrutato 2) dorso convexa, longitrorsum 3-costata, facie plana, testa appressa haud crassa ; albumen copiosum, corneum ; embryo teres, albumine fere dimidio brevior, radicula supera cotyledonibus semiteretibus subæquilonga.—Arbor parva, anguste ramosissima (*Spruce*), undique glaberrima. Folia alterna, ovato-oblonga, integerrima, coriacea, nitida, tenuiter venulosa. Flores sordide lutei, ad axillas confertim cymosi subfasciculati, sessiles v. breviter pedicellati ; calycis tubus in sicco prominenter 4-costatus. Bracteæ parvæ, orbiculatæ. Fructus rubri, carnosuli, extus glaberrimi, nitidi.

Species prope San Carlos ad Rio Negro superiorem Brasiliæ borealis et in terris vicinis Venezuelanis a Spruceo lecta sub n. 3108 et 3504.

7. **Diclidanthera**, *Mart. Nov. Gen. et Sp.* ii. 139, *t.* 196, 197.—Calyx inferus, tubo breviter campanulato, lobis 5 oblongo-linearibus obtusis imbricatis. Corollæ tubus elongatus, cylindraceus, limbus patens, lobis 5 anguste oblongis imbricatis. Stamina 10, sub apice tubi 1-seriatim affixa, filamentis brevissimis latis complanatis ; antheræ breves, latæ, rima transversa 2-valvatim dehiscentes. Ovarium superum, lata basi affixum, depresso-globosum, 5-loculare ; stylus cylindraceus, stigmate parum dilatato ; ovula in quoque loculo solitaria, pendula. Fructus globosus, indehiscens, 5-locularis v. abortu 3–4-locularis. Semina in loculis solitaria, pendula, obovato-orbiculata, compressiuscula ; testa crassiuscula ; albumen haud copiosum ; embryo albumine paullo brevior, cotyledonibus orbiculatis planis, radicula brevi supera.—Frutices v. arbores glabri v. pubescentes, ligno duro, ramis elongatis sæpe pendulis v. super arbores vicinas declinatis. Folia integerrima. Racemi axillares terminalesque, simplices v. rarius ad apices ramorum paniculati. Bracteæ minutæ. Pedicelli brevissimi. Corollæ albæ v. ochroleucæ, siccitate rubentes nitidæque.

Species 2, Brasilienses. *Miq. in Mart. Fl. Bras.* vii. 11, *t.* 4. *Miers, Contrib.* i. 213, t. 32. Genus antherarum dehiscentia anomalum, cæteri tamen characteres omnino hujus ordinis. Staminum numerus et insertio *Styracis*, et ovarium superum v. subsuperum observatum in pluribus speciebus istius generis. Ovula in loculis solitaria etiam in *Pamphilia* et *Foveolaria* obvia, pendula in *Symploco*. Embryo olim ab auctoribus pluribus minimus dictus, in speciminibus a nobis examinatis albumine paullo tantum brevior observatus, uti jam a Miersio delineatus. Genus tamen a *Buettneriaceis* quibus associandum vult Miers, nobis toto cælo remotum videtur, calyce nempe imbricato, corolla gamopetala, staminum situ, ovarii structura, fructu et seminibus.

Ordo CIV. OLEACEÆ.

Endl. Gen. 571. Lindl. Veg. Kingd. 616. Jasmineæ, Endl. Gen. 570. Lindl. Veg. Kingd. 650.

Flores hermaphroditi rarius dioici v. polygami, regulares. *Calyx* liber, sæpius parvus, campanulatus, 4- rarius ∞-dentatus v. -lobatus, rarius 0. *Corolla* gamopetala, hypocrateriformis infundibularis v. campanulata, v. dialypetala v. 0, lobis petalisve 4, rarius 5–6, æstivatione varie imbricata v. induplicato-valvata. *Stamina* 2, carpellis alterna, rarius 4, tubo corollæ inserta v. petala per paria connectentia v. corolla deficiente hypogyna; filamenta sæpius brevia. *Antheræ* majusculæ, ovatæ oblongæ v. rarius lineares, dorso prope basin rarius prope apicem affixæ, connectivo ultra loculos in apiculum producto v. mutico; loculis 2 dorso appositis distinctis, longitudinaliter a latere v. subextrorsum dehiscentibus. *Discus* 0. *Ovarium* superum, 2-loculare. *Stylus* sæpius brevis nunc brevissimus, interdum elongatus, stigmate sæpius incrassato v. capitato, glabro, demum sæpius breviter 2-fido. *Ovula* in quoque loculo 2, rarius 1 v. 4–8, basi a latere v. apice dissepimento affixa, anatropa v. amphitropa. *Fructus* nunc capsularis loculicide 2-valvis v. indehiscens, nunc baccatus v. drupaceus. *Semina* 2–4 v. sæpius abortu solitaria, erecta v. pendula, testa tenui v. rarius crassiuscula. *Albumen* carnosum v. subcorneum sæpe oleosum v. 0. *Embryo* rectus, cotyledonibus in semine albuminoso planis ovatis v. oblongis, in semine exalbuminoso crasso-carnosis, radicula sæpius brevi interdum intra cotyledones occulta, rarius longiuscula, infera v. supera.

Frutices erecti v. scandentes v. arbores, rarissime herbæ, glabri v. rarius pubescentes, inermes. Folia opposita, rarissime alterna v. verticillata, simplicia v. pinnatim 3–paucifoliolata, integerrima v. dentata. Stipulæ 0. Inflorescentia nunc dichotome cymosa centrifuga, nunc trichotome paniculata, primaria v. tota centripeta, v. ramulis ultimis centrifuge cymosis, paniculis cymisve laxis v. in fasciculos contractis, axillaribus terminalibusve.

Species ad 280, regionum calidiorum et temperatarum utriusque orbis incolæ, in frigidis alpinisque desunt.

Ordo distinctus, et quoad species plerasque floribus regulariter diandris staminibus carpellis alternis facile dignoscendus, formæ tamen abnormes, 4-andræ, dialypetalæ v. achlamydeæ caute ab ordinibus cæterum valde remotis distinguendæ. Affinitates a variis auctoribus indicatæ *Apocyneis* aliisque ordinibus gamopetalis v. *Celastrineis* et *Acerineis* haud proximæ videntur.

FORMÆ ABNORMES.

Folia alterna in speciebus perpaucis *Jasmini.*

Calyx deest in speciebus nonnullis *Fraxini* et *Forestieræ.*

Corolla deest in speciebus pluribus *Fraxini,* in *Forestiera,* in sectione *Gymnelæa Oleæ,* in floribus ♀ *Oleæ dioicæ.*

Stamina 4 in speciebus paucis *Osmanthi, Linocieræ* (et *Oleæ?*), rarius 3–4 in floribus nonnullis apetalis *Fraxini* et *Forestieræ.*

Ovarium 3-merum staminibus 3 semel observavimus in *Nyctanthe* et in *Fontanesia.*

Cotyledones contortuplicatæ in una specie *Schreberæ.* Radicula elongata in *Myxopyro.*

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus I. Jasmineæ. Fructus didymus (nisi abortu simplex), v. septicide bipartibilis. Corollæ lobi valde imbricati. Ovula lateraliter prope basin affixa. Semina erecta, exalbuminosa, radicula infera.

1. Jasminum. Fructus carnosus, indehiscens, didymus v. abortu simplex. Frutices sæpe scandentes.—*Orbis vetus, in Amer. inquil.*

2. Menodora. Capsula didyma, circumscisse dehiscens. Herbæ v. suffrutices.—*Amer. extratrop. bor. et austr., Afr. austr.*

3. Nyctanthes. Capsula septicide bipartibilis, carpellis latis a dorso compressis. Frutex erectus.—*Ind. or., in aliis reg. inquil.*

Tribus II. Syringeæ. Fructus teres v. septo parallele compressus, loculicide dehiscens. Ovula ab apice loculorum pendula. Semina alata, pendula, radicula supera.

4. SCHREBERA. Corollæ lobi imbricati, tubo cylindraceo breviores. Ovula in quoque loculo 3–4. Semina exalbuminosa.—*Asia et Afr. trop.*

5. FORSYTHIA. Corollæ lobi imbricati, tubo abbreviato pluries longiores. Ovula in quoque loculo 4–10. Semina albuminosa.—*China, Japonia.*

6. SYRINGA. Corollæ lobi lati, induplicato-valvati, tubo cylindraceo v. brevi. Ovula in quoque loculo 2. Semina albuminosa.—*Eur. or., Asia temp. occid. med. et or.*

Tribus III. Fraxineæ. Fructus samaroideus, septo contrarie plano-compressus, alatus, indehiscens. Petala induplicato-valvata, v. stamina et pistillum perianthio orbata. Ovula ab apice loculorum pendula, gemina. Semina compressa, plana, pendula, albuminosa, radicula supera. Inflorescentia racemosa centripeta, racemis densis v. longiusculis ad nodos fasciculatis.

7. FRAXINUS. Fructus elongatus, ala terminali, sæpius abortu 1-spermus. Arbores foliis sæpissime pinnatis.—*Utriusque orbis reg. temp. hemisph. bor.*

8. FONTANESIA. Fructus ovatus v. orbiculatus, ala cinctus, sæpius 2-locularis 2-spermus. Frutex foliis indivisis.—*Oriens.*

Tribus IV. Oleineæ. Fructus drupaceus v. baccatus, globosus ovoideus v. rarius oblongus, indehiscens. Corolla varia, sæpius parva. Ovula in loculis gemina, lateraliter prope apicem affixa. Semina solitaria fructu conformia, rarius in loculis gemina angulata, radicula supera. Inflorescentia trichotome paniculata v. fasciculata, primaria centripeta, ultima interdum centrifuga.

* *Corolla lobis imbricatis v.* 0. *Semina albuminosa.*

9. FORESTIERA. Flores dioici v. polygami, apetali, calyce minimo v. 0. Drupæ endocarpium tenue.—*Amer. bor., Ind. occid., Brasilia.*

10. PHILLYREA. Corollæ lobi lati, obtusi. Drupæ endocarpium tenue. Flores ad axillas fasciculati.—*Reg. Mediterr., Oriens.*

11. OSMANTHUS. Corollæ lobi lati, obtusi. Drupæ endocarpium durum, sublignosum. Flores ad axillas fasciculati v. breviter racemoso-paniculati.—*Amer. bor., Asia orientalis, Polynesia.*

** *Petala distincta, v. mediantibus staminibus per paria connexa, v. linearia et basi brevissime connata, induplicato-valvata.*

12. CHIONANTHUS. Petala longe linearia, basi brevissime connata. Drupæ endocarpium durum, haud crassum. Flores in ramulis parvifoliatis paniculati.—*Amer. bor., China.*

13. LINOCIERA. Petala longe linearia v. parva angustaque v. oblonga, libera v. per paria connexa. Drupæ endocarpium durum, crassum v. tenue. Semina albuminosa v. exalbuminosa. Florum paniculæ v. fasciculi laterales v. rarius ramulos hornotinos terminantes.—*Utriusque orbis reg. trop.*

14. NOTELÆA. Petala lata, obtusa. Drupæ endocarpium durum, crassum v. tenue. Semina albuminosa. Florum fasciculi axillares.—*Australia, ins. Canar.*

15. NORONHEA. Petala lata, obtusa. Drupæ endocarpium crassum, durum. Albumen 0. Florum paniculæ laxæ, breves, axillares.—*Ins. Mascar.*

*** *Corollæ lobi induplicato-valvati (rarius flores apetali). Semina albuminosa.*

16. OLEA. Drupæ endocarpium durum crassum v. tenue. Inflorescentia axillaris v. rarius terminalis.—*Orbis veteris reg. calidiores.*

17. LIGUSTRUM. Bacca vix drupacea, endocarpio membranaceo v. tenuiter coriaceo. Frutices v. arbores. Paniculæ terminales.—*Eur., Asia, Australia.*

18. MYXOPYRUM. Bacca vix drupacea, endocarpio membranaceo v. tenuiter coriaceo. Frutices alte volubiles. Paniculæ axillares, densæ, floribus minimis.—*Asia trop.*

GENERA EXCLUSA.

ACROLOBUS, *Kl.*, errore scriptoris in Walp. Ann. v. 482 inter *Oleaceas* loco **Olacineas** collocatur.
BOARIA, *DC. Prod.* viii. 299, est *Maytenus* inter **Celastrineas**, a Molina primum falso descripta.
KELLAUA *A. DC, Prod.* viii. 289, est *Euclea* species inter **Ebenaceas.**

TRIBUS I. JASMINEÆ.

1. **Jasminum,** *Linn. Gen. n.* 17.—Calyx 4–9-dentatus lobatus v. fere partitus. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo rarius superne latiore, limbo patente 4–5- v. interdum ∞-partito, lobis obtusis imbricatis. Stamina 2, tubo inclusa, filamentis brevibus ; antheræ prope basin dorso affixæ, loculis lateraliter subintrorsum dehiscentibus, connectivo sæpius mucronato. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate oblongo v. capitato demum sæpius 2-fido ; ovula in quoque loculo 2 v. rarius ; 3–4, prope basin lateraliter affixa. Bacca didyma, v. carpelli alterius abortu simplex, pericarpio carnoso v. membranaceo. Semina in bacca v. in carpello sæpius solitaria, erecta, testa duplici ; albumen 0 ; cotyledones plano-convexæ, radicula infera, inter cotyledones inclusa v. breviter exserta.—Frutices ramosi, erecti v. scandentes. Folia opposita v. rarius alterna, simplicia 3-foliolata v. impari-pinnata. Flores ad apices ramorum v. e gemmis squamosis solitarii v. sæpius dichotome cymosi, inflorescentia centrifuga. Corollæ sæpe speciosæ, albæ flavæ v. extus rubentes.

Species editæ ad 120, vix autem ultra 90 retinendæ videntur, Asiæ, Africæ et Australiæ incolæ, una etiam in Europa australi indigena, et plurimæ, diu ornamenti gratia cultæ, in variis regionibus inquilinæ. *DC. Prod.* viii. 301. *Walp. Rep.* vi. 463 ; *Ann.* i. 502 ; iii. 21. *Benth. Fl. Austral.* iv. 294. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 530. *Boiss. Diagn. ser.* 2, vi. 120. *Gærtn. Fruct. t.* 42. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1077. *Labill. Sert. Austr. Caled. t.* 27. *Vent. Choix, t.* 8. *Hook. Ic. Pl. t.* 831. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 274, 275. *Wight, Illustr. t.* 153 ; *Ic. t.* 698 *ad* 705, 1247 *ad* 1258. *Jacquem. Voy. Bot. t.* 43. *Wawra, Pr. Maxim. Reise Bot. t.* 70. *Eichl. in Mart. Fl. Bras.* vi. 314, *t.* 84. *Sm. Exot. Bot. t.* 118. *Vent. Jard. Cels. t.* 55. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 321, 490. *Andr. Bot. Rep. t.* 127, 496. *Bot. Mag. t.* 31, 285, 461, 980, 1731, 1785, 1889, 1991, 4649. *Bot. Reg. t.* 1, 15, 89, 91, 178, 264, 350, 436, 606, 690, 1296, 1409, 2013 ; 1842, *t.* 26 ; 1845, *t.* 26 ; 1846, *t.* 48.

MOGORIUM, *Juss. Gen.* 106, genus propositum fuit ad *J. Sambac* speciesque affines a Linnæo primum sub *Nyctanthe* inclusas ob corollæ lacinias præsertim in speciminibus cultis multiplicatas ; ab omnibus auctoribus recentioribus rite ad *Jasminum* reducitur.

2. **Menodora,** *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* ii. 98, *t.* 110. (Bolivaria, *Cham. et Schl. in Linnæa,* i. 207, *t.* 4. Calyptrospermum, *Dietr. Sp. Pl.* i. 226.)—Calycis tubus brevis, late turbinatus ; lobi 5–15, lineares. Corolla campanulata infundibularis v. subrotata, tubo longo v. brevi, limbi lobis 5–6 imbricatis. Stamina 2, tubo affixa, inclusa, filamentis brevibus ; antheræ dorso affixæ, loculis lateraliter dehiscentibus. Ovarium basi crasso-carnosum (gynophoro carnoso impositum), emarginatum, 2-loculare ; stylus elongatus, stigmate capitato obtuso v. breviter 2-lobo ; ovula in quoque loculo 4, rarissime 2, lateraliter prope basin affixa. Capsula lata, didyma, sæpius 2-partita, pericarpio membranaceo circumscisse dehiscens. Semina in loculis sæpius gemina, testa duplici, exteriore subspongiosa, interiore membranacea v. coriacea ; albumen 0 ; cotyledones planæ v. plano-convexæ, radicula infera breviter exserta.—Herbæ suffruticesve glabri v. rarius pubescentes. Folia integra dentata v. pinnatim dissecta. Flores solitarii terminales v. in dichotomiis paniculæ foliatæ v. uno ramo solo evoluto axillares evadunt, inflorescentia centrifuga. Corolla alba flava v. extus purpurascens.

Species 14, Americæ borealis extratropicæ et subtropicæ, Americæ australis extratropicæ et Africæ australis incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 316. *Walp. Ann.* v. 487, *ab A. Gray, in Sillim. Journ. ser.* 2, xiv. 43, *mutuatum. A. Gray, in Proc. Amer. Acad.* vii. 388. *Eichl. in Mart. Fl. Bras.* vi. 318, *t.* 85. *Harv. Gen. S. Afr. Pl. ed.* 2, 220. Genus ab A. Grayo in sectiones 3 dividitur :

1. *Bolivaria.* Calycis lobi 5 rarius 6. Corollæ tubus brevis. Species 1 boreali-Americana, 3 austro-Americanæ, 1 austro-Africana. Hic includitur *B. robusta,* Benth. in Hook. Lond. Journ. v. 190, t. 5, species Patagonica ab omnibus ovarii loculis 2- nec 4-ovulatis distincta.

2. *Menodora.* Calycis lobi 7–15. Corollæ tubus brevis. Species 5 boreali-Americanæ, 1 austro-Americana, 1 austro-Africana. *Torr. inIssiss. Railr. Exped. Bot. t.* 7. *Hook. Ic. Pl. t.* 586.

3. *Menodoroides.* Calycis lobi 10. Corollæ tubus elongatus. Species 2, boreali-Americanæ.

3. **Nyctanthes,** *Linn. Gen. n.* 16 *pro parte.*—Calyx ovoideo-tubulosus, obscure dentatus, demum fissus v. deciduus. Corolla hypocrateriformis, tubo breviter cylindraceo, limbi lobis 4–8 patentibus imbricatis. Antheræ 2, prope apicem tubi subsessiles, dorso sub apice affixæ, loculis lateraliter dehiscentibus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, stigmate subcapitato breviter 2-fido; ovula in quoque loculo solitaria, a basi erecta. Capsula orbiculata, septo parallele compressa, demum septicide in carpella 2 a dorso plano-compressa solubilis, carpellis indehiscentibus v. facie interiore demum longitrorsum fissis. Semina erecta, orbiculata, plano-compressa, testa tenui; albumen 0; cotyledones planæ, radicula infera breviter exserta.—Frutex v. arbuscula erectus. Folia opposita, ovata, integra v. dentata, scabra. Flores per 3–7 in capitulis sessiles, bracteis ovatis involucrati, odoratissimi; capitula in cymas dichotomas terminales disposita, inflorescentia centrifuga. Corolla albida, tubo aurantiaco.

Species 1, Indiæ orientalis indigena, in variis regionibus tropicis culta v. inquilina. *DC. Prod.* viii. 314. *Eichler in Mart. Fl. Bras.* vi. 318, *t.* 84. *Bot. Mag. t.* 4900. *Bot. Reg. t.* 399.

Tribus II. Syringeæ.

4. **Schrebera,** *Roxb. Corom. Pl.* ii. 1, *t.* 101. (Nathusia, *A. Rich. Fl. Abyss.* ii. 29, *t.* 67.)—Calyx tubuloso-campanulatus, truncatus v. inæqualiter 4–6-dentatus. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo, limbi lobis 4–7 patentibus imbricatis. Stamina 2, prope apicem tubi affixa, filamentis brevibus; antheræ tubo inclusæ v. breviter exsertæ, loculis lateraliter dehiscentibus. Ovarium 2-loculare; stylus elongatus, stigmate breviter 2-fido; ovula in quoque loculo 3 v. 4, ab apice loculi pendula. Capsula obovoideo-oblonga v. pyriformis, 2-locularis, subteres v. septo parallele compressa, pericarpio duro crasso, loculicide 2-valvis, valvis concavis medio septiferis. Semina pendula, deorsum in alam expansa, testa crassiuscule membranacea; albumen 0; cotyledones plano-convexæ, contortuplicatæ v. læves, radicula brevi supera.—Arbores glabræ. Folia opposita, integra v. impari-pinnata. Flores jasminoidei, in paniculas late dichotomas dispositi, inflorescentia centrifuga.

Species 4, quarum 1, cotyledonibus contortuplicatis, Indiæ orientalis, 3, cotyledonibus lævibus, Africæ tropicæ et australis subtropicæ incolæ. *DC. Prod.* viii. 675. *Wight, Illustr.* ii. 185, *t.* 162. *Harv. Thes. Cap. t.* 163. *Welw. in Trans. Linn. Soc.* xxvii. 38, *t.* 15.

5. **Forsythia,** *Vahl, Enum.* i. 39.—Calycis tubus brevis, subglobosus, lobi 4 longiores. Corollæ tubus brevis, latus; lobi multo longiores superne patentes, imbricati. Stamina 2, basi corollæ affixa, filamentis breviter filiformibus; antheræ ovatæ v. oblongæ, loculis subextrorsum dehiscentibus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis v. elongatus, stigmate 2-fido; ovula in quoque loculo 4–10, ab apice loculi pendula. Capsula oblonga, coriacea v. dura, septo parallele compressiuscula, loculicide 2-valvis, valvis concavis medio septiferis. Semina (matura a nobis non visa) pendula, anguste alata; albumen carnosum; cotyledones planæ, radicula brevi supera.—Frutices glabri, habitu *Jasmini nudiflori*. Folia opposita, rarius verticillata, integra v. pinnatim 3-secta, serrata, decidua. Flores ante folia nascentes, e gemmis squamosis solitarii, breviter pedicellati, nutantes. Corollæ flavæ.

Species 2, Chinæ et Japoniæ incolæ. *DC. Prod.* viii. 281. *Sieb. et Zucc. Fl. Jap. t.* 3. *Bot. Mag. t.* 4587, 4995. *Bot. Reg.* 1847, *t.* 39. *Fl. des Serres, t.* 261, 1253. *Lem. Jard. Fleur. t.* 147.

6. **Syringa,** *Linn. Gen. n.* 22.—Calyx campanulatus, irregulariter dentatus. Corollæ tubus cylindraceus rarius abbreviatus, lobi 4, tubo breviores v. longiores, induplicato-valvati. Stamina 2, sub apice tubi affixa, filamentis brevibus v. filiformibus; antheræ ovatæ v. oblongæ, inclusæ v. exsertæ, loculis subextrorsum dehiscentibus. Ovarium 2-loculare; stylus longiusculus, stigmate 2-fido; ovula in quoque loculo 2 ab apice loculi pendula. Capsula oblonga, subteres v. septo parallele compressa, coriacea, loculicide 2-valvis, valvis concavis medio septiferis. Semina pendula, compressa, deorsum

oblique alata, testa crassiuscule membranacea; albumen carnosum; cotyledones planæ, radicula brevi supera.—Frutices glabri v. pubescentes. Folia opposita, integra v. rarius pinnatisecta. Flores in paniculas trichotomas v. thyrsoideas terminales dispositi, inflorescentia primaria centripeta, ultima sæpius centrifuga.

Species 6, Europæ orientalis et Asiæ temperatæ incolæ. *DC. Prod.* viii. 283. *Gærtn. Fruct. t.* 49. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Iconogr. Bot. t.* 780; *Ic. Fl. Germ. t.* 1073. *Royle, Illustr. t.* 65. *Bot. Mag. t.* 183, 486, 3278. *Bot. Reg. t.* 1733 *et* 1845, *t.* 6.

In *S. amurensi*, Rupr. in Maxim. Prim. Fl. Amur. 193 (Ligustrina, *Rupr. Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich.* xi. 55; *Dec. Pl. Amur. t.* 9. *Maxim. in Mel. Biol. Acad. Imp. Petersb.* ix. 395), corollæ tubus brevissimus, lobis orbiculatis eo multo longioribus, staminibus exsertis, sed species e genero nobis non excludenda videtur. Habitus et fructus omnino conveniunt et stamina interdum breviter exserta in *S. Emodi*, Wall., cui tubus ut in *S. vulgari* elongatus.

Tribus III. Fraxineæ.

7. **Fraxinus,** *Linn. Gen. n.* 1160.—Flores polygami v. dioici. Calyx parvus 4-fidus v. 0. Petala 0 v. 2–4, libera v. per paria basi connata, induplicato-valvata. Stamina 2, basi petalorum affixa v. hypogyna, filamentis nunc brevissimis nunc longiusculis; antheræ ovatæ oblongæ v. lineares, loculis subextrorsum dehiscentibus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis v. longiusculus, stigmate 2-fido; ovula in quoque loculo 2, ab apice loculi pendula. Capsula samaroidea, septo contrarie plano-compressa, superne in alam producta, abortu sæpissime 1-sperma, indehiscens. Semen pendulum, oblongum, plano-compressum, testa tenui; albumen carnosum; cotyledones planæ, radicula brevi supera.—Arbores glabræ v. pubescentes. Folia opposita, impari-pinnata v. rarissime indivisa, sæpius serrata. Flores parvi, thyrsoideo-paniculati v. fasciculato-racemosi, terminales v. ad nodos vetustos e gemmis squamosis oriundi.

Species editæ ultra 30, sed plurimæ reducendæ, regiones temperatas et subtropicas hemisphærii borealis utriusque orbis habitantes. *DC. Prod.* viii. 274. *Walp. Rep.* vi. 460; *Ann.* i. 500; iii. 16; v. 485. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 119. *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 170. *Gærtn. Fruct. t.* 49. *Nees, Gen. Fl. Germ.*

Genus in sectiones 2 sequentes dividitur:

1. *Ornus.* Flores 2-4-petali, sæpe hermaphroditi, paniculis sæpius effusis. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1072. *Sibth. et Sm. Fl. Gr. t.* 4. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 277. Ornus, *Pers. Syn.* i. 9.

2. *Fraxinaster.* Flores apetali, dioici v. polygami, ad ovarium nudum v. antheras 2 subsessiles reducti, racemis abbreviatis fasciculatis sæpius e gemmis squamosis ad nodos vetustos oriundis. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1072. *Torr. Fl. N. York, t.* 89, 90.

8. **Fontanesia,** *Labill. Pl. Syr. Dec.* i. 9, *t.* 1.—Calyx parvus, inæqualiter 4-dentatus. Petala 4, libera v. mediantibus staminibus per paria basi cohærentia, induplicato-valvata. Stamina 2, basi petalorum affixa, filamentis filiformibus; antheræ ovato-oblongæ, prope basin affixæ, loculis lateraliter dehiscentibus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, stigmate 2-fido; ovula in quoque loculo 2, ab apice loculi pendula. Capsula ovata, septo contrarie plano-compressa, ala angusta cincta, 2-locularis, indehiscens. Semina in loculis sæpius solitaria, lineari-oblonga, testa tenui; albumen carnosum; cotyledones planæ, radicula supera.—Frutex habitu *Ligustri* v. *Phillyreæ.* Folia opposita, indivisa, integerrima. Flores parvuli, in racemos fasciculos v. paniculas breves axillares terminalesque dispositi.

Species 1, orientalis. *DC. Prod.* viii. 281. *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 215.

Tribus IV. Oleineæ.

9. **Forestiera,** *Poir. Dict. Suppl.* ii. 664. (Adelia, *Mich. Fl. Bor. Amer.* ii. 223, *t.* 48, *non P. Br. Borya, Willd. Spec.* iv. 711, *non Labill.* Bigelowia, *Sm. in Rees, Cycl.* xxxix. Piptolepis, *Benth. Pl. Hartw.* 29.)—Flores dioici v. polygami. Calyx minimus,

inæqualiter 5–6-fidus v. 0. Corolla 0 v. rarius petala 2–3 (basi subconnata?). Stamina 2–4, filamentis brevibus v. longiusculis; antheræ ovatæ, loculis subextrorsum dehiscentibus. Ovarium 2-loculare; stylus tenuis, stigmate sæpius incrassato v. 2-fido; ovula in quoque loculo 2, ab apice loculi pendula. Drupa ovoidea v. subglobosa, endocarpio coriaceo v. tenui. Semina 1–2, pendula, testa membranacea; albumen carnosum; cotyledones planæ, radicula brevi supera.—Frutices glabri v. pubescentes. Folia opposita, integerrima v. serrulata, decidua, ad axillas sæpe fasciculata. Flores parvi, iis *Fraxini* sect. *Fraxinastri* simillimi, ante folia e gemmis squamosis ad nodos ramorum annotinorum v. vetustiorum oriundi, fasciculati v. breviter racemosi.

Species 8 v. 9, pleræque Americæ borealis v. centralis incolæ, 1 Cubensis, 1 Brasiliana. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 363. *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 169.

10. **Phillyrea,** *Linn. Gen. n.* 19.—Calyx brevis, late 4-lobus. Corollæ tubus brevis; lobi 4, lati, obtusi, imbricati. Stamina 2, filamentis brevibus; antheræ ovatæ v. oblongæ, loculis lateraliter subextrorsum dehiscentibus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, stigmate crasso capitato, ovula in quoque loculo 2, lateraliter prope apicem affixa, pendula. Drupa globosa v. ovoidea, endocarpio tenuiter crustaceo, 1–2-sperma. Semina pendula, testa tenui; albumen carnosum; cotyledones planæ, radicula brevi supera.—Frutices glabri v. rarius tenuiter cano-pubescentes. Folia sempervirentia, opposita, integerrima v. serrulata. Flores parvi, ad axillas fasciculati.

Species 4, regionis Mediterraneæ et Orientis incolæ, quarum 3 intermediis plurimis junctæ, ab hortulanis nimis multiplicatæ, quarta distinctissima a Balansa in Lazisthan lecta. *DC. Prod.* viii. 292. *Walp. Rep.* vi. 461. *Gærtn. Fruct. t.* 92. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1075, 1076. *Sibth. et Sm. Fl. Gr. t.* 2.

11. **Osmanthus,** *Lour. Fl. Cochinch.* 28.—Calyx brevis, 4-dentatus v. 4-fidus. Corollæ tubus brevis, lobi 4, lati, obtusi, imbricati. Stamina 2, rarius 4, filamentis brevibus; antheræ ovatæ, loculis subextrorsum dehiscentibus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, stigmate parvo integro; ovula in quoque loculo 2, prope apicem lateraliter affixa, pendula. Drupa ovoidea v. globosa, endocarpio crasso duro v. osseo. Semina sæpius solitaria, pendula, testa tenui; albumen carnosum; cotyledones planæ, radicula brevi supera.—Frutices arboresve glabri. Folia opposita, sempervirentia, integra v. dentata. Flores parvuli, in fasciculos racemosve breves rarius ramosos axillares dispositi.

Species ad 7, Americæ borealis, Asiæ orientalis et ins. maris Pacifici incolæ. *DC. Prod.* viii. 291. *Bot. Mag. t.* 1552 (*Olea*). *Lodd. Bot. Cab. t.* 1786 (*Olea*). Præter *O. fragrantem* et *O. aquifoliam* e Japonia, huc pertinent *Olea americana*, Linn., ex America boreali, *O. marginata*, Champ. in Benth. Fl. Hongk. 215, ex ins. Hongkong, *O. sandwicensis*, A. Gray in Proc. Amer. Acad. v. 331 (staminibus 4), ex ins. Sandwicensibus, et species 2 Novo-Caledonicæ.

12. **Chionanthus,** *Linn. Gen. n.* 21 *pro parte.*—Calyx parvus, 4-fidus v. 4-partitus. Corollæ tubus brevis, lobi longe lineares, in flore perfecto plani, sed in alabastro concavi et basi distincte induplicati. Stamina 2, tubo corollæ affixa, filamentis brevibus; antheræ tubo inclusæ v. exsertæ, loculis subextrorsum dehiscentibus, connectivo apiculato. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, stigmate crasso emarginato v. sub-2-lobo; ovula in quoque loculo 2, prope apicem lateraliter affixa, pendula. Drupa ovoidea v. oblonga, endocarpio duro haud crasso. Semina solitaria v. rarius 2–3, pendula, testa tenui; albumen carnosum; cotyledones planæ, radicula brevi supera.—Arbores fruticesve glabri v. pubescentes. Folia opposita, integra. Flores trichotome paniculati, paniculis e ramis annotinis defoliatis ramulos breves parvifoliatos terminantibus. Corollæ albæ.

Species 3, quarum 1 Americæ borealis, 2 Chinæ borealis incolæ. *DC. Prod.* viii. 295. *Walp. Ann.* v. 482. *Maxim. in Mel. Biol. Acad. Imp. Petersb.* ix. 393. *Lam. Illustr. t.* 9, *f.* 1. *Paxt. Fl. Gard.* iii. *f.* 273. Fructus in speciebus Chinensibus adhuc ignotus, sed corollæ et inflorescentia *C. virginicæ* nec *Linocieræ*.

13. **Linociera,** *Swartz, Fl. Ind. Occid.* i. 49, *t.* 2.—Calyx parvus, 4-fidus v. 4-dentatus. Petala 4, libera v. basi per paria cohærentia, linearia v. rarius breviter oblonga, induplicato-valvata. Stamina 2, rarius 4, basi petalorum affixa, filamentis brevibus; antheræ ovatæ oblongæ v. lineares, loculis subextrorsum dehiscentibus, connectivo apiculato v. nudo. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, stigmate oblongo clavato v. subgloboso integro v. emarginato; ovula in quoque loculo 2, prope apicem lateraliter affixa pendula. Drupa ovoidea oblonga v. rarius subglobosa, endocarpio duro crasso subosseo v. tenuiore crustaceo. Semina solitaria v. rarius 2–3, pendula, testa tenui v. crassiuscula; albumen carnosum subcartilagineum v. 0; cotyledones planæ v. crasso-carnosæ, radicula brevi supera.—Frutices arboresve. Folia opposita, integerrima. Flores sæpius umbellulati capitellati v. cymulosi, umbellis capitulis cymulisve paniculatis v. racemoso-fasciculatis, paniculis fasciculisve in ramulis annotinis lateralibus terminalibusve, rarius in hornotinis axillaribus, inflorescentia primaria centripeta ultima sæpe centrifuga. Petala longiuscula v. abbreviata.

Species fere 40, intra tropicos utriusque orbis crescentes. *DC. Prod.* viii. 296. *Walp. Rep.* vi. 462; *Ann.* i. 502; iii. 20 (*Chionanthus*); v. 482. *Benth. Fl. Hongk.* 215; *Fl. Austral.* iv. 301. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 550. *Wight, Ic. t.* 734, 1245. *F. Muell. Fragm.* iii. *t.* 24. *Eichl. in Mart. Fl. Bras.* vi. 306, *t.* 83. *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 169.

Genus in sectiones 2 absque fructu nequaquam dignoscendas dividitur:

1. *Eulinociera.* Drupæ endocarpium durum sæpius crassum fere osseum. Albumen carnosum. Cotyledones planæ. Petala anguste linearia. Linociera, *Gærtn. f. Fruct.* iii. 192, *t.* 215. Huc pertinent species typica *L. ligustrina*, Sw., ex India occidentali, antheris longe linearibus distincta, *L. latifolia*, Vahl, ex eadem regione, et *L. malabarica*, Wall. (*Olea linocieroides*, Wight, Ic. t. 1241), ex India orientali. *L. malabarica*, Wight, Ic. t. 1246, differt venatione foliorum, sed specimina nostra nondum fructifera quoad sectionem incerta sunt.

2. *Ceranthus.* Drupæ endocarpium crustaceum. Albumen 0. Cotyledones crassæ carnosæ. Petala variant longe lineari-subulata v. breviter linearia v. oblonga. Ceranthus, *Schreb. Gen.* 14. Thouinia, *Linn. f. Suppl.* 9, 89. Chionanthus, *Gærtn. Fr.* i. 189, *t.* 39. Hænianthus, *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 405. Huc pertinent *L. compacta*, Br., *L. glomerata*, Pohl, Pl. Bras. Ic. t. 164, *L. mandioccana*, Eichl., et verisimiliter species cæteræ Brasilienses ab Eichlero enumeratæ, fructu tamen adhuc ignoto; et species omnes gerontogeæ, excepta *L. malabarica*, ab auctoribus citatis sub *Chionantho* v. *Linociera* enumeratæ.

Bonamica, *Vell. Fl. Flum.* 21, *Ic.* i. *t.* 50, videtur *L. micrantha*, Mart. Minutia, *Vell. l. c.* 19, *Ic.* i. *t.* 47, est verisimiliter *L. mandioccana*, Eichl.

Tessarandra, *Miers, Ill. S. Amer. Pl.* ii. 83, t. 62, *Walp. Ann.* v. 481, a cæteris speciebus Americanis differt foliis subsessilibus latis subcordatis et staminibus 4. *L. Muelleri*, v. Heurck, Pl. Nov. 124, a nobis non visa, pariter describitur floribus 4-andris; specimina frustra quæsivimus in collectione Griffithiana. Species floribus 4-andris observantur etiam in generibus finitimis *Notelæa* et *Osmantho.*

Mayepea, *Aubl. Pl. Gui.* i. 81, *t.* 31 (Freyeria, *Scop. ex DC. Prod.* viii. 299), ex charactere et icone videtur *Linocieræ* species 4-andra, cæterum *L. compactæ* simillima.

14. **Notelæa,** *Vent. Choix, t.* 25. (Rhysospermum, *Gærtn. f. Fruct.* iii. 232, *t.* 224.)—Calyx parvus, 4-dentatus. Petala 4, lata, obtusa, libera v. basi per paria cohærentia, induplicato-valvata. Stamina 2, rarius 4, basi petalorum affixa, filamentis brevibus; antheræ ovatæ v. oblongæ, loculis subextrorsum dehiscentibus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, stigmate breviter 2-fido; ovula in quoque loculo 2, sub apice lateraliter affixa v. ab apice pendula. Drupa globosa ovoidea v. oblonga, endocarpio crasso subosseo v. tenuiore et crustaceo, sæpius abortu 1-sperma. Semen oblongum v. subglobosum, testa tenui; albumen carnosum, sæpius ruminatum; cotyledones planæ, radicula recta, supera, interdum elongata.—Frutices v. arbores. Folia opposita, integra. Flores parvi, in racemos breves fasciculosve axillares dispositi. Bracteæ squamiformes, caducissimæ.

Species 8, pleræque Australianæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 298. *Andr. Bot. Rep. t.* 316 (Olea). *Endl. Iconogr. t.* 55. His addidit *Webb, Phytogr. Canar.* iii. 163, *t.* 186, Picconiam, *DC. Prod.* viii. 288, ex ins. Canariensibus, quæ non differre videtur nisi floribus et præsertim bracteis majoribus, et embryonis radicula elongata.

C. Moore speciem adhuc ineditam in ins. Lord Howe detexit, floribus 4-andris et drupa maxima endocarpio crasso osseo insignem.

15. **Noronhia,** *Stadm. in Thou. Nov. Gen. Madag.* 8.—Calyx parvus, 4-dentatus v. 4-fidus. Petala 4, lata, crassa, libera v. basi per paria cohærentia, induplicato-valvata. Stamina 2, basi petalorum affixa, filamentis brevibus ; antheræ ovato-oblongæ, loculis subextrorsum dehiscentibus. Ovarium 2-loculare ; stylus brevis, stigmate crasso, breviter 2-lobo ; ovula in quoque loculo 2, prope apicem affixa, pendula. Drupa globosa, endocarpio crustaceo, sæpius 1-sperma. Semen pendulum, testa membranacea ; albumen 0 ; cotyledones crassæ, carnosæ, radicula brevi supera.—Frutex v. arbor. Folia opposita, integerrima, retusa, coriacea. Flores in paniculas laxas axillares folio sæpius breviores dispositi.

Species 1, Madagascariæ incola. *DC. Prod.* viii. 298. Genus a *Linociera* (*Ceranthо*) parum differt petalis latis crassis, a *Notelæa* semine exalbuminoso cotyledonibus crassis carnosis.

16. **Olea,** *Linn. Gen. n.* 20.—Calyx brevis, 4-dentatus v. 4-fidus. Corolla tubo brevi, lobis 4 induplicato-valvatis v. 0. Stamina 2 (rarius 4 ?) tubo corollæ affixa v. in floribus ♂ ab ea libera, filamentis brevibus ; antheræ ovatæ, loculis subextrorsum v. in floribus ♂ introrsum dehiscentibus. Ovarium 2-loculare ; stylus brevis, stigmate obtuso capitato v. breviter 2-fido ; ovula in quoque loculo 2, latere affixa v. subpendula. Drupa ovoidea oblonga v. globosa, endocarpio crasso osseo v. tenuiore et crustaceo. Semen sæpius abortu 1, pendulum, testa tenui v. crassiuscula ; albumen carnosum interdum leviter ruminatum ; cotyledones planæ, radicula brevi supera.—Arbores fruticesve glabri v. lepidoto-canescentes v. rufescentes. Folia opposita, integerrima v. rarius dentata. Flores parvuli, hermaphroditi dioici v. polygami, in paniculas trichotomas fasciculosque axillares rarius in paniculas terminales dispositi, inflorescentia primaria v. fere tota centripeta.

Species ad 35, Asiæ tropicæ et mediæ, regionis Mediterraneæ, Africæ tropicæ et australis, ins. Mascarensium et Novæ Zelandiæ incolæ. *DC. Prod.* viii. 284. *Walp. Ann.* i. 501, v. 483. *Gærtn. Fruct. t.* 93. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1074. *Sibth. et Sm. Fl. Gr. t.* 3. *Royle, Illustr. t.* 65, *f.* 1. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 251. *Wight, Ic. t.* 735, 1238.

Species 2 v. 3 austro-Africanæ sectionem formant (*Ligustroidem*) inflorescentia terminali *Ligustri* distinctam, etsi fructus omnino *Oleæ*. Huc pertinent *O. capensis*, Linn., Bot. Reg. t. 613, et *O. undulata*, Jacq. Hort. Schœnbr. t. 2, Bot. Mag. t. 3089.

Gymnelæa, Endl., est sectio floribus omnibus apetalis distincta ; species continet 4, Novæ Zelandiæ et ins. Norfolk incolas. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 186 ; *Fl. Nov. Zel. t.* 46. *Endl. Iconogr. t.* 54.

In *O. dioica*, Roxb., Wight, Illustr. t. 151, flores ♀ semper apetali videntur. In *O. polygama*, Wight, Ic. t. 1239, 1240, flores sæpe abortu dioici, sed utriusque sexus corolla evoluta gaudent et plurimi hermaphroditi sunt.

Tetrapilus, *Lour. Fl. Cochinch.* 611, ex charactere dato est verisimiliter *Oleæ* species dioica *O. polygamæ* affinis nisi eadem, etsi semina in fructu pauca dicuntur nec solitaria. In aliis *Oleæ* speciebus semina interdum, etsi rarissime, 2–3 maturescunt.

Pachyderma, *Blume, Bijdr.* 682, nomen ab auctore *Fl. Jav. Præf.* 9, in Stereoderma mutatum, est *Olea maritima*, Wall. (*Notelæa Zollingeriana*, Teijsm. et Binnend. Cat. Hort. Bogor. 122), floribus omnino *Oleæ* nec *Notelææ*, fructu globoso nec oblongo, endocarpio ut in *O. dioica* nonnullisque aliis crustaceo nec osseo. Ad *Oleam* etiam pertinere videntur (ex speciminibus floridis) *Notelæa lanceolata* et *N. rostrata*, Teijsm. et Binnend. l. c.

17. **Ligustrum,** *Linn. Gen. n.* 18. (Visiania, *DC. Prod.* viii. 289.)—Calyx truncatus v. 4-dentatus. Corolla infundibularis, tubo brevi v. longiusculo, lobis 4 subinduplicato-valvatis. Stamina 2, corollæ tubo affixa, filamentis brevibus ; antheræ inclusæ v. exsertæ, loculis subextrorsum dehiscentibus. Ovarium 2-loculare ; stylus brevis v. longiusculus, stigmate crassiusculo ; ovula in quoque loculo 2, prope apicem lateraliter affixa, pendula. Bacca vix drupacea, endocarpio membranaceo v. subchartaceo. Semina 1–3, pendula, testa tenui ; albumen carnosum ; cotyledones planæ, radicula brevi supera.—Frutices v. arbusculæ glabri. Folia opposita, integerrima. Flores in paniculam trichotomam v. thyrsum terminalem dispositi, sæpius albi.

Species ad 25, Europæ, Asiæ temperatæ et tropicæ et Australiæ incolæ. *DC. Prod.* viii. 293. *Walp. Rep.* vi. 462; *Ann.* i. 501; iii. 18; v. 484. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 548 (*Visiania*). *Benth. Fl. Austral.* iv. 298. *Gærtn. Fruct. t.* 92. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1074. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 44 (*Visiania*). *Wall. Pl. As. Rar. t.* 270. *Wight, Ic. t.* 736 *et* 1242 (*Olea*), 1243, 1244. *Bot. Mag. t.* 2565, 2921.

18. **Myxopyrum,** *Blume, Bijdr.* 683, *et Mus. Bot.* i. 320, *t.* 51. (Chondrospermum, *Wall. in Lindl. Nat. Syst. ed.* 2, 308.)—Calyx alte 4-fidus. Corolla tubo brevi, lobis 4 concavis induplicato-valvatis. Stamina 2, basi corollæ affixa, filamentis brevibus; antheræ ovatæ, loculis lateraliter dehiscentibus. Ovarium 2-loculare; stylus brevissimus, conicus, stigmate minimo conico; ovula in quoque loculo 1–2 (v. 3?), juxta basin lateraliter affixa. Bacca subglobosa, indehiscens, haud drupacea, 1–2-locularis. Semina 1–4, ascendentia, testa membranacea; albumen crassum, carnoso-subcorneum; cotyledones planæ, ovatæ, radicula longa infera recta.—Frutices alte volubiles, glabri, ramulis 4-gonis. Folia opposita, ampla, coriacea, 3-plinervia, integerrima v. denticulata. Flores minimi, flavi, in paniculis axillaribus trichotomis numerosissimi.

Species ex Blume 3, Archipelagi Malayani incolæ. *DC. Prod.* viii. 290 *et* 301. *Walp. Ann.* iii. 18. *Wight, Illustr. t.* 151 *b.*

Ordo CV. SALVADORACEÆ.

Endl. Gen. 349. Lindl. Veg. Kingd. 652. Planch. in Ann. Sc. Nat. ser. 3, x. 189.

Flores hermaphroditi v. dioici, regulares. *Calyx* liber, campanulatus v. ovoideus, 3–4-dentatus v. 4-fidus. *Corolla* gamopetala, campanulata v. dialypetala, lobis petalisve 4, æstivatione varie imbricatis. *Stamina* 4, tubo corollæ v. juxta basin petalorum affixa, lobis petalisve alterna; filamenta filiformia v. basi dilatata, libera v. basi connata. *Antheræ* ovatæ, dorsifixæ, connectivo ultra loculos apiculato v. nudo; loculis 2 dorso appositis distinctis, longitudinaliter a latere dehiscentibus. *Discus* 0, sed interdum glandulæ 4 squamiformes filamentis alternæ, androecio et corollæ interpositæ. *Ovarium* superum, 1–2-loculare. *Stylus* brevis sæpius brevissimus v. vix ullus, stigmate lato integro v. 2-fido. *Ovula* in quoque loculo 1–2, a basi erecta, anatropa. *Bacca* carnosa v. subdrupacea, endocarpio membranaceo v. chartaceo, indehiscens, sæpissime monosperma. *Semen* erectum, globosum v. compressum, testa tenui v. cartilaginea. *Albumen* 0. *Cotyledones* crassæ, basi cordatæ, radicula recta infera, cotyledonibus omnino inclusa.

Frutices v. arbores, glabri v. vix pallide puberuli, inermes v. spinis axillaribus armati. Folia opposita, integerrima. Stipularum rudimenta minima setiformia sæpe adsunt. Inflorescentia trichotome paniculata, paniculis brevibus axillaribus sæpe ad fasciculos densos sessiles reductis.

Species 8–9, Asiæ tropicæ et subtropicæ imprimis occidentalis, Africæ et ins. Mascarensium incolæ. Ordo *Oleaceis* quam maxime affinis quarum forte melius pro tribu habendus. Characteres omnes etiam in *Oleaceis* observantur exceptis stipularum rudimentis et glandulis squamiformibus pone androecium *Doberæ* et speciei unius *Salvadoræ*.

CONSPECTUS GENERUM.

1. Dobera. Petala libera. Stamina hypogyna, filamentis basi dilatatis monadelphis. Ovarium 1-loculare, 1-ovulatum.—*Ind. or., Afr. trop.*

2. Salvadora. Corolla gamopetala. Stamina basi v. medio tubo affixa. Ovarium 1-loculare, 1-ovulatum.—*Ind. or., Oriens, Arabia, Afr. trop. et bor.*

3. Azima. Petala libera. Stamina petalis alterna, libera. Ovarium 2-loculare, loculis 2-ovulatis. Spinæ axillares.—*Asia trop., Afr. trop. et austr., Madagascaria.*

1. **Dobera,** *Juss. Gen.* 425. (Tomex, *Forsk. Fl. Æg. Arab.* 32, *non Linn.* Schizocalyx, *Hochst. in Flora*, 1844, *Beil.* 1.)—Calyx ovoideo-subglobosus, irregulariter 3–4-dentatus. Petala 4, libera, imbricata. Stamina 4, hypogyna, filamentis basi dilatatis et

in tubum brevem connatis superne filiformibus ; antheræ ovatæ. Squamellæ v. glandulæ 4 pone stamina iisque alternæ. Ovarium 1-loculare ; stylus brevis, stigmate obtuso v. truncato indiviso ; ovulum 1, a basi erectum. Bacca ellipsoidea v. subglobosa. Semen erectum, subglobosum, testa cartilaginea.—Arbores glabræ, inermes. Folia opposita, integerrima. Flores secus ramulos paniculæ axillaris trichotomæ sessiles.

Species 2, Indiæ orientalis et Africæ tropicæ incolæ. *A. DC. Prod.* xvii. 31.

2. **Salvadora,** *Linn. Gen. n.* 163.—Calyx campanulatus, 4-fidus. Corolla campanulata, tubo brevi, lobis latis obtusis imbricatis. Stamina 4, imæ basi v. medio tubo corollæ affixa, filamentis leviter complanatis ; antheræ ovatæ. Squamellæ v. glandulæ 4 pone stamina iisque alterna v. 0. Ovarium 1-loculare ; stylus brevissimus v. subnullus, stigmate lato truncato v. subpeltato ; ovulum 1, a basi erectum. Drupa globosa, endocarpio chartaceo. Semen erectum, globosum, testa tenui.—Frutices v. arbores. Folia opposita, integerrima, crassiuscula, sæpius pallida. Flores parvi, secus ramulos paniculæ axillaris terminalisve sessiles v. pedicellati.

Species 2 v. 3, Indiæ orientalis, Orientis, Arabiæ, Africæ borealis et tropicæ incolæ. *Garc. in Phil. Trans.* xlvi. *ed. abr.* ix. 635. *A. DC. Prod.* xvii. 28. *Vahl, Symb.* i. *t.* 4. *Roxb. Corom. Pl. t.* 26. *Wight, Illustr. t.* 181 ; *Ic. t.* 1621. *Jacquem. Voy. Bot. t.* 144. *Bedd. Fl. Sylv. t.* 247.

Characteres specifici ulterius inquirendi. In speciminibus nonnullis (ad *S. oleoidem* referendis ?) stamina vidimus basi corollæ affixa et squamellis alterna qualia in iconibus citatis Wightii depicta, in aliis (*S. persicæ* veræ ?) stamina corollæ altius adnata absque squamellis ut in icone Roxburghiana, an characteres reveri specifici an flores in eadem specie dimorphi non certe constat. Flores dum esquamellati omnino *Osmanthi* ; ovarium fructus et semen simulant carpellum unum *Jasmini* ; affinitas cum *Celastrineis* nobis effugit.

3. **Azima,** *Lam. Dict.* i. 343. (Monetia, *Lher. Stirp. Nov.* 1, *t.* 1.)—Flores dioici. Calyx campanulatus, breviter 4-fidus v. in flore ♀ irregulariter 2–4-partitus. Petala 4, libera, angusta (imbricata ?). Stamina 4, petalis alterna, filamentis tenuibus ; antheræ ovatæ. Squamellæ v. glandulæ 0. Ovarium 2-loculare ; stylus brevissimus, stigmate magno patentim 2-fido; ovula in quoque loculo 2, fere a basi erecta. Bacca globosa, sæpius abortu 1-sperma, endocarpio tenuiter membranaceo. Semina rotundata, compressa, testa crassiuscula coriacea.—Frutices glabri, ramosissimi v. sarmentosi, spinis axillaribus solitariis geminisve armati. Folia opposita, integerrima. Flores parvi, ad axillas conferti, v. secus ramulos paniculæ parvæ parum ramosæ sessiles.

Species 3 v. 4, Asiæ tropicæ, Africæ tropicæ et australis et Madagascariæ incolæ. *A. DC. Prod.* xvii. 29. *Wight, Illustr. t.* 152.

Flores fere *Fraxini* sect. *Orni* v. *Fontanesiæ*, æstivatio tamen petalorum incerta, in alabastris a nobis examinatis antheras jam magnas vix obtegunt, verisimiliter imbricata sunt. Ovarium fere *Myxopyri*.

Actegeton, *Blume, Bijdr.* 1143, *A. DC. Prod.* xvii. 30, nobis nequaquam ab *Azima* generice separandum videtur. Ovarium 4-locellatum dicitur, in speciminibus nostris 2-loculare vidimus, placentis in medio septo incrassatis quidem sed loculum non dividentibus. Species Africana e sinu Delagoensi habitum et inflorescentiam fere *Azimæ sarmentosæ* offert.

Ordo CVI. **APOCYNACEÆ.**

Endl. Gen. 577. Lindl. Veg. Kingd. 599.

Flores hermaphroditi, regulares. *Calyx* inferus, tubo nunc brevissimo v. subnullo, nunc campanulato v. crassiusculo et disco adnato, intus sæpe glandulis squamellisve instructo, lobis 5 rarissime 4, imbricatis. *Corolla* gamopetala, hypocrateriformis infundibularis v. rarius campanulato-subrotata v. urceolata, intus glabra v. pilis sæpius reversis

ad faucem v. ad staminum insertionem v. undique villosa, limbo patente, lobis sæpius contorto-imbricatis, sese invicem nunc dextrorsum nunc sinistrorsum (ab exteriore spectanti) obtegentibus, in directione contraria v. rarius in eadem directione curvis et in alabastro tortis, v. fere rectis, rarissime valvatis. *Stamina* 5 rarius 4, tubo rarius fauci affixa, filamentis brevibus sæpius complanatis rarius elongatis filiformibusque, rarissime monadelpha. *Antheræ* oblongo-lineares v. sagittatæ, inter se liberæ at sæpius circa stigma conniventes et in una tribu ei plus minus adhærentes mediante processu connectivi ad originem loculorum ; loculi 2, paralleli, connectivum apice in membranam brevissimam inflexam v. in acumen productum marginantes, intus longitudinaliter dehiscentes, basi in una tribu in appendiculas sæpius rigidas connectivo pariter producto adnatas v. apice liberas producti ; pollen granulosum. *Discus* dum adsit annularis v cupularis ovarium cingens, v. 5-lobus v. e squamis carnosulis glandulisve 5 rarius 2 constans ; rarius basi carnosus, calycis tubum vestiens, ovarium plus minus includens, lobis 5 ovarii apicem cingentibus v. fere epigynis. *Ovarium* superum, liberum v. rarius disco adnato semi-immersum et adnatum, nunc 1-loculare placentis 2 parietalibus, nunc 2-loculare placentis septo adnatis, nunc e carpellis 2 distinctis v. basi connatis placentis in quoque carpello ventralibus. *Stylus* 1, indivisus v. basi fissus, apice incrassatus ; pars incrassata forma varia (*stigma* dicta), extus medio v. sub apice annulatim v. interrupte stigmatosa, apiculo lævi integro v. bifido acuto v. obtuso nunc vix prominulo terminata. *Ovula* in loculis v. carpellis gemina v. pauca et 2-seriata, v. numerosa ∞-seriata, rarissime solitaria, sæpius amphitropa et lateraliter affixa v. fere anatropa et pendula, rarissime erecta. *Fructus* nunc integer et indehiscens, carnosus v. rarius siccus durusque v. samaroideus, nunc e carpellis 2 distinctis v. basi connatis baccatis v. drupaceis et indehiscentibus v. sæpius follicularibus ventre longitrorsum dehiscentibus placentam linearem sæpe liberantibus ; rarius fructus integer v. carpella 2-valvatim dehiscunt. *Semina* forma varia, sæpius plus minus compressa v. facie interna plana v. concava ibidemque medium versus v. altius funiculo sæpe filiformi affixa, rarius in placenta sessilia peltatim affixa v. erecta, testa membranacea v. subcoriacea interdum in alam producta v. una v. utraque extremitate coma pilorum appendiculata. *Albumen* cartilagineo-carnosum, sæpius tenue v. interdum 0. *Embryo* vix albumine brevior, rectus ; cotyledones planæ, concavæ v. rarius convolutæ v. contortuplicatæ; radicula teres, cotyledonibus brevior v. rarius longior, supera v. rarissime infera.

Arbores, frutices erecti v. volubiles, v. rarius herbæ perennes. Folia simplicia, sæpius opposita v. verticillata, in pluribus tamen generibus alterna v. sparsa, integerrima, penninenia. Stipulæ 0 nisi pro stipulis habendæ glandulæ ∞ intrapetiolares v. in linea interpetiolari junctæ in nonnullis generibus observandæ. Inflorescentia sæpissime cymosa, cymis confertis v. laxe 2–3-chotome paniculatis corymbosisve, nunc terminalibus v. in una tantum axilla paris foliorum, nunc axillaribus oppositisque v. in axillis foliorum terminalium pseudo-terminalibus. Flores dimorphi in ordine nondum observati. Bracteæ sub ramis inflorescentiæ parvæ squamiformes parum variant. Glandulæ calycinæ intus ima basi v. ad basin loborum sitæ, dum paucæ sæpius lobis calycinis sigillatim v. per paria alternæ, dum ∞ in annulum perfectum v. interruptum dispositæ v. plus minus in squamellas lobis calycinis sæpius oppositas coalitæ, sed numerus et situs sæpe in eodem genere variant.

Species ad 900, pleræque tropicæ v. subtropicæ in utroque orbe vigentes, paucæ extratropicæ Americæ borealis, Europæ v. Asiæ incolæ, perpaucæ meridionales. Genera nonnulla insigniora inter *Plumerieas* utrique orbi communia sunt; omnia tamen e tribubus *Carissearum* et *Echitidearum* (excepto solo *Apocyno* extratropico) vel Americæ vel orbi veteri propria sunt.

Ordo bene limitatus, *Asclepiadeis* solis arcte affinis, nec cum ullis aliis facile confusus, ab *Asclepiadeis* distincte differt absentia corpusculorum stigmati mediante glandula agglutinatorum, pollen auferentium. Enimvero *Echitideæ Periploceis* accedunt polline granuloso et antheris primum stigmati adhærentibus mediantibus processubus connectivi ad basin loculorum, qui sæpe post antheras liberatas in stigmate persistunt, sed nunquam pollen auferunt, et antheris oppositi sunt nec alterni ut observatur de corpusculis *Asclepiadearum*. Ab aliis ordinibus gamopetalis bicarpellatis *Apocy-*

naceæ cum *Asclepiadeis* differunt stylo sub apice extus nec summo vertice nec intra lobos terminales stigmatoso, quod alibi in *Borragineis* solis e tribu *Heliotropiearum* hucusque observatum est.

FORMÆ ABNORMES.

Rami carnosi in *Adenio* et *Pachypodio*, pulvinis spiniferis infrafoliaceis instructi in *Pachypodio*, spinis oppositis terminalibus v. pseudo-axillaribus armati in *Carissa*.

Flores 4-meri in *Leuconoto*.

Corollæ lobi in eadem directione torti et obtegentes in *Motandra* et *Ectinoclado*, subvalvati in *Parsonsia* et *Notonerio*, valvati in *Pseudochrosia*, *Neuburgia*, *Lyonsia* et *Urceola*, utroque margine induplicati etsi contorti in *Mascarenhasia*.

Ovarii carpella 3–5 in *Lepinia*, *Pleiocarpo* et *Notonerio*.

Ovarium plus minus in disco adnato immersum et semi-inferum in *Epigyno*, *Ichnocarpo*, *Apocyno*, et hinc inde in *Holarrhena*, *Plumeria* aliisque paucis.

Stigma dense penicillato-plumosum in *Vinca*, vix incrassatum in *Winchia* et *Craspidospermo*.

Ovula erecta in *Acokanthera* et *Vallesia*.

Fructus integer 2-valvatim dehiscens in *Allamanda* et *Chilocarpo*, carpella distincta 2-valvatim dehiscentia in *Aspidospermate*.

Semina apice fasciculo pilorum longorum comosa in *Echitideis* plerisque et in *Holarrhena*, comæ axi evoluto apice plumosa in *Strophantho*, *Ectinoclado*, *Laubertia*, *Rhabdadenia*, *Urechite* et *Elytropode*, basi retrorsum plumosa in *Kickxia*, basi comosa in *Wrightia* et *Strophantho*, utrinque comosa in *Haplophyto*, utrinque longe ciliata in *Alstonia*.

Albumen deest in *Leuconoto*, *Willughbeia* et *Carpodino*, in *Cerbera* generibusque affinibus, et in *Aspidospermate*, ruminatum in *Alyxia* pluribusque aliis generibus *Plumeriearum*.

Cotyledones convolutæ in *Wrightia*, contortuplicatæ in *Kickxia*, complicatæ in *Holarrhena*, margine involutæ in *Adenio*.

Radicula infera in *Vallesia*, recurva in speciebus pluribus *Rauwolfiæ*.

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus I. Carisseæ. Antheræ a stigmate liberæ, loculis basi inappendiculatis. Ovarium integrum.—Corollæ lobi contorti, sinistrorsum rarissime dextrorsum obtegentes. Fructus carnosus pulposus v. rarius siccus, indehiscens v. 2-valvis, nec follicularis.

Excepta: Corollæ lobi dextrorsum obtegentes in *Carissæ* speciebus Capensibus.

* *Flores 5-meri. Ovarium 1-loculare. Capsula 2-valvis. Albumen carnosum.*

1. Allamanda. Corollæ (magnæ) tubus inferne cylindraceus, fauce campanulata. Capsula echinata. Flores pauci, terminales.—*Amer. trop.*

** *Flores 4-meri. Ovarium 2-loculare. Fructus carnosus indehiscens. Albumen* 0.

2. Leuconotis. Corolla hypocrateriformis. Ovula in loculis 2. Frutices erecti, cymis axillaribus.—*Archipel. Malay.*

*** *Flores 5-meri. Ovarium 1-loculare, placentis 2, ∞-ovulatis. Fructus carnosus indehiscens v. rarius tardius dehiscens. Corolla hypocrateriformis.*

† *Frutices gerontogei, sarmentosi v. scandentes.*

3. Willughbeia. Stamina prope basin tubi. Bacca magna. Albumen 0. Frutices scandentes, sæpe cirrhosi. Cymæ axillares, densæ.—*Archip. Malay.*, *Malacca*, *Zeylania*.

4. Chilocarpus. Stamina medio tubo v. inferius inclusa. Corollæ lobi breves lati. Bacca magna pericarpio demum sæpe dehiscente. Albumen corneum. Frutices sarmentosi, ecirrhosi. Cymæ axillares, densæ v. paniculiformes v. in panicula terminali dispositæ.—*Ind. or.*, *Archip. Malay.*, *Australia trop.*

5? Otopetalum. Calyx intus 10-squamellatus. Discus 5-lobus. Cætera *Chilocarpi*.—*Java.*

6. Clitandra. Stamina prope basin tubi. Corollæ lobi angusti. Fructus ignotus. Habitus *Chilocarpi*. Flores parvi.—*Africa trop.*

7. Landolphia. Stamina prope basin tubi. Corollæ lobi angusti. Bacca magna. Albumen corneum. Frutices scandentes, sæpe cirrhosi. Cymæ terminales.—*Africa trop. et subtrop.*, *Madagascaria*.

8. CARPODINUS. Stamina sub apice tubi. Corollæ lobi angusti. Bacca magna. Albumen 0. Frutices sarmentosi. Cymæ axillares, subsessiles.—*Africa trop. occid.*

†† *Arbores Americanæ.*

9. HANCORNIA. Stamina sub apice tubi longi. Folia opposita, venis crebris tenuibus parallelis. Cymæ terminales, paucifloræ.—*Brasilia.*

10. COUMA. Stamina medio tubo. Folia sæpe verticillata, inter venas dissitas transverse reticulata. Cymæ laxæ, ad axillas foliorum terminalium.—*Brasilia, Guiana.*

**** *Flores 5-meri. Ovarium 2-loculare. Fructus carnosus, indehiscens. Corolla hypocrateriformis.*

† *Arbores v. frutices Americani, ovarii loculis ∞-ovulatis.*

11. AMBELANIA. Stamina medio tubo v. infra. Cymæ axillares v. terminales. Baccæ ∞-spermæ.—*Brasilia, Guiana, Columbia.*

12. LACMELLIA. Stamina sub apice tubi. Cymæ axillares. Baccæ (an semper?) abortu 1-spermæ.—*Brasilia, Guiana, Columbia.*

†† *Arbores v. frutices erecti v. scandentes, gerontogei, ovarii loculis ∞-ovulatis.*

13. MELODINUS. Corollæ faux squamis coronata. Cymæ terminales v. axillares. Folia opposita.—*Asia trop., Australia trop., Nov. Caledonia.*

14. WINCHIA. Corollæ faux nuda. Stamina sub apice tubi. Discus 0. Cymæ terminales, paniculatæ. Folia ternatim verticillata.—*Martabania.*

15. CRASPIDOSPERMUM. Corollæ faux nuda. Stamina infra medium tubi. Discus 0. Cymæ terminales, dense corymbosæ. Folia verticillata.—*Madagascaria.*

16. CHÆTOSUS. Corollæ faux nuda. Stamina tubo brevi inclusa. Discus 5-partitus. Bacca 2-pyrena. Cymæ axillares, laxæ. Folia opposita, axillis ∞-glandulosis.—*Nov. Guinea.*

(Vide etiam 6. CLITANDRAM, ovario sub-2-loculari.)

††† *Frutices gerontogei, ovarii loculis 1–4-ovulatis.*

17. CARISSA. Ovula lateraliter affixa. Cymæ terminales, paucifloræ. Spinæ axillares.—*Africa trop. et austr., Asia trop., Australia trop.*

18. ACOKANTHERA. Ovula a basi erecta. Cymæ axillares, densæ. Spinæ 0.—*Africa trop. et austr.*

(Vide etiam 27. THEVETIAM et 31. NEUBURGIAM ovario interdum vix diviso, et genera pauca *Echitidearum* ovario integro 2-loculari, carpellis vix solubilibus etsi folliculi demum segregati, antheris tamen facile distinguenda.)

Tribus II. Plumerieæ. Antheræ a stigmate liberæ, loculis basi inappendiculatis. Ovarii carpella sub stylo distincta.—Corollæ lobi sæpius sinistrorsum obtegentes, dextrorsum torti v. recti. Antherarum loculi usque ad basin polliniferi ibidemque obtusi. Ovarii carpella sæpius a basi distincta v. rarius basi coalita, stylo unico v. basi tantum fisso juncta. Semina sæpius ecomosa, peltatim affixa.

Excepta: Corollæ lobi dextrorsum obtegentes in *Amblyocalyce, Ochrosia, Kopsia, Alstoniæ* sect. *Paralstonia*, et in *Holarrhena.*

Ovarii carpella coalita in *Thevetiis* nonnullis et in *Neuburgia.*

Semina apice comosa in *Holarrhena.*

Antherarum loculi basi acuti et interdum in acumen breviter solidum producti in speciebus paucis *Tabernæmontanæ.*

Subtribus 1. Rauwolfieæ. *Ovarii carpella 1–2- v. rarius 4–6-ovulata. Drupæ v. baccæ indehiscentes, 1-spermæ, v. rarius moniliformes articulis 1-spermis, rarissime hinc inde collateraliter 2-spermæ. Calyx intus eglandulosus. Corolla hypocrateriformis, staminibus medio tubo v. altius inclusis.*

* *Ovarii carpella 2.*

19. VALLESIA. Discus 0. Albumen tenue cum testa corrugatum. *Radicula infera.* Folia alterna.—*Amer. trop. et subtrop. a Chile ad Floridam.*

20. Rauwolfia. Discus cupularis v. annularis. Drupæ sæpe basi v. ultra medium connatæ. Albumen læve. Folia verticillata, rarius opposita.—*Regiones tropicæ utriusque orbis.*

21. Alyxia. Discus 0. Drupæ interdum moniliformes. Albumen ruminatum. Folia verticillata, rarius opposita. Cymæ axillares v. pseudo-terminales.—*Asia et Australia trop., ins. maris Pacifici.*

22. Hunteria. Discus 0. Albumen læve. Folia opposita. Cymæ terminales v. pseudo-axillares. Corollæ lobi ut in præcedentibus sinistrorsum obtegentes.—*Ind. or.*

23. Amblyocalyx. Discus 0. Folia ternatim verticillata. Cymæ terminales. Calyx breviter lobatus. Corollæ lobi dextrorsum obtegentes.—*Borneo.*

** *Ovarii carpella* 3–5, 1–4-*ovulata.*

24. Lepinia. Discus 0. Carpella 1-ovulata, demum stipitibus longis et divergentibus fulta, apice coalita. Arbor foliis alternis. Corollæ lobi dextrorsum torti, sinistrorsum obtegentes.—*Taiti.*

25. Notonerium. Discus membranaceus sublobatus. Carpella 1-ovulata, sessilia. Suffrutex foliis alternis linearibus. Corollæ lobi vix dextrorsum torti, induplicato-subvalvati.—*Australia.*

26. Pleiocarpa. Discus 0, v. obscure annulatus. Carpella 1–4-ovulata, sessilia, rugosa. Frutex foliis oppositis amplis. Corollæ lobi parum torti, sinistrorsum obtegentes.—*Africa trop.*

Subtribus 2. Cerbereæ. *Ovarii carpella 2- v. rarius 4-ovulata, ovulis ad utrumque latus placentæ valde intrusæ peltatim-affixis. Drupæ v. baccæ 1-spermæ v. collateraliter 2-spermæ, placenta aucta valde intrusa septiformi. Frutices rarius arbores erecti.*

* *Corolla infundibularis.*

27. Thevetia. Calyx intus ∞-glandulosus. Corollæ lobi sinistrorsum obtegentes. Discus 0. Folia alterna.—*Amer. trop. et subtrop.*

28. Cerbera. Calyx eglandulosus. Corollæ lobi sinistrorsum obtegentes. Discus 0. Folia alterna v. sparsa.—*Asia trop., ins. maris Pacifici et Madagascaria.*

29. Pseudochrosia. Calyx eglandulosus. Corollæ lobi valvati. Discus 0. Folia verticillata. Flores parvi, corymbis axillaribus.—*Nov. Guinea.*

* *Corolla hypocrateriformis.*

30. Ochrosia. Calyx eglandulosus. Corollæ lobi dextrorsum obtegentes. Discus 0 v. obscurus. Folia verticillata, rarius opposita, cymis foliis summis alternis.—*Asia trop., ins. maris Pacifici et Mascarenses.*

31. Neuburgia. Calyx eglandulosus. Corollæ lobi valvati. Discus 0. Drupa didyma. Folia opposita v. summa verticillata.—*Archip. Malay.*

32. Kopsia. Calyx eglandulosus. Corollæ lobi dextrorsum obtegentes. Discus 2-squamatus. Folia opposita.—*Archip. Malay.*

Subtribus 3. Euplumerieæ. *Ovarii carpella 6–multi-ovulata. Calyx intus eglandulosus. Fructus siccus, carpellis nunc duris indehiscentibus v. capsularibus, nunc follicularibus ventre longitrorsum dehiscentibus. Arbores frutices rarius herbæ, erecti (exceptis* Vinca *et* Ellertonia). *Corolla hypocrateriformis (excepta* Stemmadenia). *Stamina tubo inclusa.*

* *Ovula 2-seriata. Fructus carpella dura, compressa.*

33. Cameraria. Discus 0. Antheræ apice filo longo coronatæ. Fructus carpella samaroidea, apice alata, indehiscentia. Folia opposita.—*Ind. occid.*

34. Condylocarpon. Discus 0. Antheræ muticæ. Fructus carpella elongata, inter semina longe contracta, demum sæpius in articulos monospermos secedentia. Folia opposita v. verticillata. Flores parvi sæpius minimi in corymbo numerosissimi.—*Amer. trop.*

35. Aspidosperma. Discus annularis breviter cupularis v. 0. Antheræ muticæ. Fructus carpella lata v. latiuscula, 2-valvatim v. margine ventrali longitrorsum dehiscentia. Semina late alata. Folia alterna, rarissime opposita. Flores parvi.—*Amer. trop.*

** *Ovula 2-seriata. Folliculi teretes.*

36. Strempeliopsis. Discus 0. Antheræ acutæ. Semina utrinque angustissime longeque producta. Frutex. Folia opposita. Cymæ terminales.—*Cuba.*

37. Amsonia. Discus 0. Antheræ obtusæ. Semina utrinque truncata. Caules herbacei erecti. Folia alterna. Cymæ terminales.—*Amer. bor., Japonia.*

38. Rhazya. Discus annularis v. obscurus. Antheræ acutæ. Semina utrinque alata. Caules erecti. Folia alterna. Cymæ terminales.—*Arabia, Asia occid.*

39. Gonioma. Discus 0. Antheræ apiculatæ. Semina utrinque alata. Frutex. Folia opposita v. verticillata. Cymæ terminales.—*Africa austr.*

40. Vinca. Discus 2-squamatus. Antheræ variæ. *Stigma dense penicillato-plumosum.* Semina utrinque truncata. Caules subherbacei, erecti v. procumbentes. Flores axillares, solitarii, majusculi.—*Regio Mediterr., Asia occid., regiones trop. utriusque orbis.*

*** *Ovula ∞-seriata. Folliculi subteretes.*

41. Plumeria. Discus 0 v. carnosus calyci adnatus. Stamina prope basin tubi. Antheræ inappendiculatæ. Semina alata. Arbores. Folia alterna v. sparsa. Cymæ terminales. Flores majusculi.—*Amer. trop., in orbe vetere inquilina.*

42. Skytanthus. Discus 0. Stamina supra medium tubi. Antheræ in appendicem longe linearem productæ. Semina alata. Frutices. Folia opposita v. alterna. Cymæ laxæ, terminales et pseudo-axillares.—*Amer. austr.*

43. Ellertonia. Discus 0. Stamina medio tubo. Antheræ exappendiculatæ. Semina alata. Frutices scandentes. Folia opposita et verticillata. Cymæ laxæ, pseudo-terminales.—*Ind. or.*

44. Alstonia. Discus varius. Stamina supra medium tubi. Antheræ exappendiculatæ. Semina apice basique longe ciliata. Arbores rarius frutices. Folia verticillata, rarius opposita. Cymæ pseudo-terminales.—*Asia et Australia trop., ins. maris Pacifici.*

Subtribus 4. Tabernæmontaneæ. *Calyx intus ∞-glandulosus v. basi annulo pilorum instructus. Ovarii carpella multiovulata. Fructus carpella sæpius crassa, carnosa, indehiscentia v. ventre longitrorsum dehiscentia. Arbores fruticesve erecti. Stamina tubo inclusa. Discus sæpius adest.*

45. Orchipeda. Calyx ample tubulosus, intus glandulis numerosis infra medium conspersus. Corolla hypocrateriformis. Baccæ magnæ, globosæ. Folia opposita. Pedunculi in axillis foliorum terminalium. Flores sæpius magni.—*Africa trop. et austr., Madagascaria, Archipel. Malay.*

46. Tabernæmontana. Calyx 5-lobus v. sub-5-partitus, ad basin loborum annulo glandularum continuo v. interrupto instructus. Corolla hypocrateriformis. Baccæ magnæ globosæ v. minores obliquæ v. recurvæ, ventre interdum longitrorsum dehiscentes. Folia opposita. Cymæ terminales v. pseudo-axillares, sæpe 1-paucifloræ.—*Utriusque orbis reg. trop.*

47. Stemmadenia. Calyx ample 5-partitus, intus basi dense multiglandulosus. Corolla infundibularis, fauce lata. Folliculi coriacei, subcarnosi, ventre longitrorsum dehiscentes. Folia opposita. Flores magni, pauci, terminales.—*Amer. trop. occid.*

48. Geissospermum. Calyx 5-partitus, intus basi annulo pilorum instructus. Corolla hypocrateriformis, lobis dextrorsum obtegentibus. Baccæ indehiscentes? Folia alterna. Cymæ oppositifoliæ v. laterales.—*Amer. trop. or.*

Genera anomala, caule volubili Echitidearum, antheris liberis inappendiculatis Plumeriearum.

49. Anechites. Calyx parvus, intus supra basin ∞-glandulosus. Corolla hypocrateriformis. Stamina inclusa. Discus cupularis. Folliculi teretes, basi et apice hispidi aspermi, medio glabriores 1-spermi. Semen ecomosum. Pedunculi dissite pauciflori.—*Cuba.*

50. Holarrhena. Calyx parvus, intus pauciglandulosus. Corolla hypocrateriformis. Stamina inclusa. Discus 0. Folliculi teretes, ∞-spermi. Semina comosa. Cymæ corymbosæ.—*Asia et Africa trop.*

51? Plectaneia. Calyx urceolaris. Corolla tubo brevi. Folliculi longissimi, angulati. Semina alata.—*Madagascaria.*

Tribus III. Echitideæ. Antherarum loculi basi producti. Ovarii carpella sub stylo distincta.—Corollæ lobi sæpius dextrorsum obtegentes, sinistrorsum torti v. recti, rarius valvati v. eadem directione torti et obtegentes. Antherarum loculi basi ultra partem polliniferam in appendices sæpius rigidas connectivo adnatas v. apice liberas producti, et antheræ totæ circa stigma in conum conniventes et ad basin partis polliniferæ ei adhærentes. Ovarium e carpellis 2 a basi distinctis v. rarius in ovarium 2-loculare plus minus coalitis. Fructus semper e folliculis 2, omnino distinctis v. rarius pericarpiis solis solvendis, placentis relictis dorso connatis. Semina sæpissime apice v. basi v. utrinque comosa, ventre v. facie sub apice funiculo tenui affixa.

Excepta: Corollæ lobi valvati in *Lyonsia*, *Urceola*, sinistrorsum obtegentes in *Wrightiæ* speciebus plerisque, in *Parameria* et *Pycnobotrya*, dextrorsum et torti et obtegentes in *Motandra*, *Ectinoclado*, *Oncinote* et *Mascarenhasia*, margine utroque induplicati etsi convoluti in *Mascarenhasia*.

Antherarum appendices basales brevissimæ et facile prætermissæ in *Carruthersia* et speciebus paucis aliorum generum.

Ovarii carpella plus minus in ovarium 2-loculare connata in *Vallare*, *Lyonsia*, *Parsonsia*, *Roupelliæ* specie et *Beaumontia*.

Semina ecomosa in *Malouetia*, non vere comosa sed in appendicem filiformem longissime retrorsum pilosam comam reversam simulantem in *Kickxia*.

Subtribus 1. Parsonsieæ. *Corolla hypocrateriformis v. tubo brevissimo subrotata, antherarum cono plus minus exserto. Folia semper opposita.*

Excepta: Antheræ subinclusæ in una specie *Lyonsiæ*.

* *Semina coma destituta. Corollæ lobi dextrorsum obtegentes.*

52. Malouetia. Calyx intus 5–10-glandulosus. Corollæ tubus tenuis. Discus 5-lobus. Arbores. Cymæ umbelliformes v. fasciculiformes, subsessiles.—*Amer. trop., Africa trop. occid.*

** *Semina apice comosa. Corollæ lobi dextrorsum obtegentes v. valvati.*

† *Genera Americana.*

53. Prestonia. Calyx intus squamis 5 lobis oppositis instructus. Corollæ tubus varius, faux intus annulata et sæpius 5-ligulata. Discus cupularis, sub-5-lobus. Frutices alte scandentes. Cymæ corymbosæ.—*Amer. trop.*

54. Thenardia. Calyx intus squamis 5 lobis oppositis instructus. Corollæ tubus brevissimus, limbus amplus subrotatus. Filamenta evoluta monadelpha v. contorta. Discus 5-lobus. Frutex alte scandens. Cymæ fere umbelliformes.—*Mexico.*

55. Forsteronia. Calyx intus eglandulosus v. ∞-glandulosus. Corollæ tubus brevis sæpius brevissimus. Filamenta libera. Discus 5-lobus v. 5-squamatus. Frutices alte scandentes. Flores parvi. Cymæ paniculatæ floribundæ rarius corymbosæ.—*Amer. trop.*

†† *Genera gerontogea.*

56. Vallaris. Calyx intus eglandulosus v. varie glandulosus. Corollæ tubus brevis, limbus amplus. Antherarum connectivum sæpius *dorso calloso-incrassatum.* Discus 5-lobus. Ovarii carpella connata v. libera. Frutices volubiles v. laxe ramosi. Cymæ dichotomæ v. fasciculiformes, axillares v. pseudo-axillares.—*Ind. or., Archipel. Malay.*

57. Lyonsia. Calyx intus eglandulosus v. varie glandulosus. Corollæ *lobi valvati.* Discus 5-lobus v. 5-squamatus. Ovarii carpella connata. Frutices volubiles. Cymæ dichotomæ. Flores parvuli.—*Australia, ins. maris Pacifici,* (*Celebes?*).

58. Parsonsia. Calyx intus eglandulosus v. varie glandulosus. Corollæ lobi leviter obtegentes. Filamenta sæpe contorta. Discus 5-lobus v. 5-squamatus. Ovarii carpella connata. Frutices volubiles. Cymæ dichotomæ. Flores parvuli.—*Asia trop., Australia, Nov. Zelandia.*

59. Pottsia. Calyx intus 5–10-glandulosus. Corollæ tubus limbo longior. Discus 5-lobus. Ovarii carpella distincta. Frutices scandentes. Cymæ laxæ, paniculatæ.—*Ind. or., Archip. Malay., Asia or.*

60. Isonema. Calyx intus ∞-glandulosus. Corollæ tubus limbo longior. Discus 0. Ovarii carpella distincta. Frutices scandentes. Cymæ paniculatæ.—*Africa trop. occid.*

(Confer etiam 82. Trachelospermum et 64. Strophanthum, antheris interdum subexsertis.)

*** *Semina inferne comosa; cotyledones convolutæ.*

61. Wrightia. Calyx intus 5–10-glandulosus. Corollæ tubus brevis v. rarius elongatus, faux 5-∞-squamata (rarius esquamata?); lobi sinistrorsum (rarius dextrorsum?) obtegentes. Discus 0. Arbores fruticesve. Cymæ terminales rarius axillares.—*Asia, Africa et Australia inter tropicos.*

Subtribus 2. Nerieæ. *Corollæ faux ampla, intus 5–10-squamata. Antheræ fauce inclusæ, longe acuminatæ. Genera gerontogea, calyce intus 5-∞-glanduloso, disco 0.*

62. Nerium. Corollæ lobi ecaudati. Folliculi erecti. Semina apice comosa. Frutices erecti, foliis sæpius ternatim verticillatis.—*Reg. Mediterr., Asia subtrop., Japonia.*

63. Roupellia. Corollæ lobi ecaudati. Folliculi divaricati. Frutices sæpe scandentes, foliis oppositis.—*Africa trop.*

64. Strophanthus. Corollæ lobi caudati. Folliculi divaricati v. divergentes. Semina apice in rostrum longe plumosum producta, inferne comosa. Arbusculæ v. frutices sæpe scandentes, foliis oppositis.—*Asia et Africa trop., Africa austr. extratrop.*

Subtribus 3. Ecdysanthereæ. *Flores parvi, cymis paniculatis v. rarius ad axillas subsessilibus. Corolla urceolata subglobosa v. fauce lata subcampanulata, esquamata. Ovarium omnino superum. Genera gerontogea, caule scandente, foliis oppositis, seminibus apice comosis.*

65. Micrechites. Calyx ∞-glandulosus. Corollæ tubus brevis, faux lata; lobi dextrorsum obtegentes, sinistrorsum torti et acuminati v. caudati, per anthesin reflexi. Discus integer v. breviter 5-lobus.—*Archip. Malay.*

66. Ecdysanthera. Calyx eglandulosus v. pauciglandulosus. Corolla suburceolata; lobi dextrorsum obtegentes, sinistrorsum leviter torti, ecaudati. Discus integer v. 5-lobus. Folliculi divaricati, crassiusculi, continui.—*Ind. or., Archip. Malay., Asia or.*

67. Parameria. Calyx ∞-glandulosus. Corollæ lobi sinistrorsum obtegentes, dextrorsum leviter torti. Folliculi elongati, ad semina remota inflati. Cætera *Ecdysantheræ.—Ind. or. penins., Archip. Malay.*

68. Pycnobotrya. Calyx eglandulosus. Corollæ tubus brevissimus; lobi oblongi, sinistrorsum obtegentes, leviter dextrorsum torti. Discus 0. Cymæ subcapitatæ, in panicula numerosæ.—*Africa trop.*

69. Motandra. Calyx eglandulosus. Corollæ lobi angusti, dextrorsum obtegentes dextrorsumque torti. Antheræ *appendice penicillata coronatæ.* Discus 5-lobus.—*Africa trop.*

70. Zygodia. Calyx eglandulosus. Corollæ subcampanulatæ semi-5-fidi lobi dextrorsum leviter obtegentes. Discus annularis, integer. *Cymæ parvæ densæ ad axillas subsessiles.—Africa trop.*

71. Urceola. Calyx eglandulosus. Corolla urceolata v. globosa, lobis *subinduplicato-valvatis.* Discus integer v. 5-lobus.—*Archip. et penins. Malay.*

Subtribus 4. Ichnocarpeæ. *Ovarii carpella disco carnoso in calycis tubo adnato plus minus immersa, cujus dorso adnata et sic semi-infera, disci lobis ovarii apicem cingentibus v. circa stylum epigynis.—Folia opposita. Cymæ terminales sæpius paniculatæ. Corolla parva rarius elongata campanulata v. hypocrateriformis, lobis dextrorsum obtegentibus. Stamina inclusa. Semina apice comosa.*

72. Apocynum. Corolla campanulata, intus squamellis 5 staminibus alternis instructa. Herbæ suffruticesve erecti.—*Europa austr., Asia temper., Amer. bor.*

73. Ichnocarpus. Corolla hypocrateriformis. Disci lobi ovarii apicem cingentes distincti. Frutices alte scandentes.—*Ind. or., Archip. Malay., Asia or.*

74. Epigynum. Corolla hypocrateriformis, tubo elongato. Disci lobi circa stylum epigyni, subconnati. Frutices alte scandentes, floribus quam in *Ichnocarpo* majoribus.—*Archip. et penins. Malay.*

(Ovarii carpella basi in disco carnoso leviter immersa et dorso subadnata etiam in speciebus paucis *Plumeriæ, Holarrhenæ, Forsteroniæ,* et forte hinc inde in aliis generibus.)

Subtribus 5. Euechitideæ. *Corolla hypocrateriformis v. infundibularis, fauce (excepta* Oncinote*) esquamata, lobis dextrorsum obtegentibus. Stamina inclusa. Ovarium omnino superum.*

* *Genera gerontogea, corolla hypocrateriformi fauce vix v. non dilatata. Frutices scandentes, foliis oppositis, cymis ramosis corymbosis v. paniculatis* (Anodendreæ).

75. Alafia. Calyx intus 5-glandulosus. Discus 0. Corollæ lobi sinistrorsum torti, dextrorsum obtegentes, sæpius lati, tubo breviores. Cymæ densæ.—*Africa trop., Madagascaria.*

76. Ectinocladus. Calyx intus 5-glandulosus. Discus 0. Corollæ lobi angusti, tubo multo longiores, dextrorsum torti dextrorsumque obtegentes. Foliorum venæ primariæ valde obliquæ. Cymæ laxe paucifloræ.—*Africa trop.*

77. Carruthersia. Calyx eglandulosus v. minute pauciglandulosus. Discus 2-squamatus. Cymæ laxe paniculatæ.—*Ins. Fiji et Philippinenses.*

78. Oncinotis. Calyx eglandulosus. Discus 5-lobus. Corollæ faux 5-squamata. Antherarum appendices basales uncinato-recurvæ. Cymæ paniculatæ.—*Africa trop.*

79. Baissea. Calyx eglandulosus v. 5–10-glandulosus. Semina erostria. Cætera *Anodendri.—Asia et Africa trop.*

80. Anodendron. Calyx eglandulosus v. minute pauciglandulosus. Discus truncatus v. breviter 5-lobus. Corollæ lobi angusti. Stamina infra medium tubi. Semina rostrata. Cymæ paniculatæ.—*Ind. or., Archip. Malay., Asia or.*

81. Rhynchodia. Calyx ∞-glandulosus. Discus 5-fidus. Corollæ lobi lati. Stamina medio tubo. Semina longe rostrata. Cymæ paniculatæ.—*Ind. or., Archip. Malay.*

82. Trachelospermum. Calyx ∞-glandulosus v. squamatus. Discus truncatus v. 5-lobus. Corollæ lobi oblongi. Stamina sub apice tubi. Semina erostria. Cymæ laxe corymbosæ.—*Ind. or., Archip. Malay., Asia or.*

** *Genera gerontogea sæpius grandiflora, corollæ fauce ampla campanulata v. rarius tubulosa. Habitus varius* (Beaumontieæ).

83. Chonemorpha. Calyx tubulosus, brevilobus. Discus integer v. 5-lobus. Semina apice comosa. Frutices alte scandentes, foliis oppositis, cymis corymbosis.—*Ind. or., Archipel. Malay.*

84. Beaumontia. Calycis segmenta foliacea. Corolla maxima, infundibularis. Discus 5-lobus v. 5-squamatus. Semina apice comosa. Frutices alte scandentes, foliis oppositis, cymis plurifloris.—*Ind. or., Archipel. Malay.*

85. Mascarenhasia. Calyx parvus, ∞-glandulosus. Corollæ faux tubulosa, *lobi ad utrumque marginem induplicati.* Disci squamæ 4 per paria connatæ, quinta libera. Semina apice comosa. Frutices erecti v. arbusculæ, foliis oppositis.—*Madagascaria.*

86. Kickxia. Calyx parvus, ∞-glandulosus v. squamatus. Corollæ faux tubulosa v. anguste campanulata. Discus 5-lobus. Semina apice ecomosa, *basi in aristam longe retrorsum pilosam producta.* Arbores cymis paucifloris subsessilibus.—*Archip. Malay., Africa trop.*

87. Adenium. Calyx eglandulosus. Discus 0. Semina retrorsum pilosa utrinque comosa. Frutices erecti, carnosi, inermes, foliis sparsis v. ramis aphyllis. Cymæ subsessiles, paucifloræ.—*Arabia, Africa calidior.*

88. Pachypodium. Calyx eglandulosus. Discus 2–5-squamatus v. lobatus. Semina apice comosa. Frutices erecti sæpius carnosi, pulvinibus infrafoliaceis sæpissime 2–∞-spinosis. Folia sparsa. Cymæ sessiles, paucifloræ.—*Africa austr., Madagascaria.*

*** *Genera Americana, inflorescentia in prioribus ramosa, corolla, excepta* Odontadenia, *hypocrateriformi, in ultimis inflorescentia simpliciter racemosa, corolla sæpius infundibulari.*

89. Haplophyton. Calyx eglandulosus. Discus 0. Semina utrinque comosa. Herba erecta. Folia sæpe alterna. Cymæ sub-3-floræ, terminales.—*Mexico, Cuba.*

90. Secondatia. Calyx 5-glandulosus. Discus 5-lobus v. 5-squamatus. Stigma exannulatum. Semina apice comosa. Frutices volubiles, cymis sæpius densis, floribus parvulis, corolla hypocrateriformi.—*Amer. trop. et bor.*

91. Odontadenia. Calyx 5-glandulosus. Discus cupulatus, multidentatus v. crenulatus. Stigma membrana v. lobis reflexis annulatum. Semina apice comosa. Frutices volubiles, cymis laxis, floribus majusculis v. speciosis, corolla sæpius infundibulari.—*Amer. trop.*

92. Laubertia. Calyx eglandulosus. Disci squamæ 4 per paria connatæ, 5ta libera. Stigma annulatum. Semina apice plumosa. Frutex volubilis, panicula ampla, floribus majusculis, corolla subinfundibulari.—*Peruvia.*

93. Stipecoma. Calyx 5-glandulosus. Discus 5-lobus. Stigma exannulatum. Semina apice plumosa. Frutex volubilis, inflorescentia bifida, corolla hypocrateriformi.—*Brasilia.*

94. Echites. Calyx ∞-glandulosus v. 5-squamatus. Discus 5-lobus v. 5-squamatus. Stigma membrana v. lobis reflexis annulatum. Semina apice comosa. Frutices volubiles, inflorescentia bifida v. simpliciter racemosa, rarius breviter dichotoma, corolla hypocrateriformi.—*Amer. trop.*

95. Laseguea. Calyx ∞-glandulosus, segmentis angustis corollam subæquantibus. Discus stigma et semina *Echitis.* Caules erecti v. volubiles, racemo simplici denso, corolla tubulosa lobis abbreviatis.—*Brasilia, Bolivia or.*

96. Rhodocalyx. Calyx ∞-glandulosus, segmentis amplis coloratis. Discus stigma et semina *Echitis.* Caules erecti, racemo simplici, corolla hypocrateriformi.—*Brasilia.*

97. Macrosiphonia. Calyx ∞-glandulosus, Disci squamæ 3 liberæ, 2 in unam coalitæ. Stigma et semina *Echitis.* Caules erecti, racemis simplicibus, corollæ tubo longissimo, fauce breviter campanulata rarius longius tubulosa, foliis subtus incanis.—*Brasilia austr., Mexico, Texas.*

98. Dipladenia. Calyx pauciglandulosus. Discus 2-squamatus. Stigma et semina *Echitis.* Caules erecti v. volubiles, racemis simplicibus, corolla *Echitis* v. *Mandevillæ.*—*Amer. trop.*

99. Mandevilla. Calyx ∞-glandulosus v. 5-squamatus. Discus 5-fidus v. 5-squamatus. Stigma et semina *Echitis.* Frutices volubiles, racemis simplicibus, corolla infundibulari.—*Amer. trop.*

100. Rhabdadenia. Calyx eglandulosus v. minute pauciglandulosus. Discus 5-squamatus. Stigma *Echitis.* Semina apice plumosa. Caules volubiles v. suberecti, racemis simplicibus, corollæ tubo cylindraceo, fauce tubuloso-campanulata.—*Amer. trop.*

101. Urechites. Calyx ∞-glandulosus. Discus 5-lobus v. integer. Stigma *Echitis.* Antheræ *appendice longe lineari coronatæ.* Semina apice rostrata et plumosa. Caules suberecti v. volubiles, racemis simplicibus paucifloris, corollæ tubo breviter cylindraceo, fauce tubuloso-campanulata.—*Ind. occid., Mexico.*

102. Cycladenia. Calyx eglandulosus. Discus integer. Stigma *Echitis.* Semina ignota. Caules breves suberecti, racemis simplicibus paucifloris, corolla late infundibulari.—*Mexico.*

103. Elytropus. Calyx eglandulosus. Discus 5-squamatus. Stigma exannulatum. Seminum coma axi brevi subplumosa. Frutex scandens, pedunculis axillaribus 1-floris bracteatis, corolla campanulata.—*Chile.*

GENERA AFFINIA AUT EXCLUSA VEL DUBIA.

Cryptolepis, Br., a pluribus recentioribus *Apocynaceis* ascripta, ob pollen appendicibus corpusculorum applicitum ad **Asclepiadeas** restituatur.

Schistocodon, Schau., est *Toxocarpi* species inter **Asclepiadeas.**

Pycnostelma, Bunge, a Lindleyo dubitanter inter *Apocynaceas* recensita, est genus **Asclepiadearum.**

Gelsemium, Juss., inter **Loganiaceas** quæritur.

Mitrasacme, Br., genus **Loganiacearum,** *Apocynaceis* accedit carpellis 2 distinctis stylo apice integro.

Unguacha, Hochst., est *Strychnos Unguacha*, A. Rich., inter **Loganiaceas.**

Dissolæna, Lour., est **Verbenacea.**

Azima, Lam. (Monetia, Lher.), a nonnullis olim *Apocynaceis* relata, est **Salvadoracea.**

Tayotum, *Blanco, Fl. Filip.* 104, *ed.* 2, 76, *Apocynaceis* dubiis refertur, et pluribus notis *Chonemorphæ* accedere videtur, sed capsula 1-locularis a latere 2-valvis et semina numerosissima parva globosa medio seta 2-fida appendiculata, placentis 2 liberis affixa, cum ordine vix conveniunt.

Tribus I. Carisseæ.

1. **Allamanda,** *Linn. Mant. n.* 1295. (Orelia, *Aubl. Pl. Gui.* i. 270, *t.* 106.)—Calyx 5-partitus, eglandulosus v. basi intus minute pauciglandulosus, segmentis lanceolatis, exterioribus sæpius majoribus. Corolla infundibularis, tubo inferne cylindraceo abrupte in faucem campanulatam dilatato; squamæ ad faucem longe ciliato-fimbriatæ v. in cilia longa fissæ; lobi lati, contorti, sinistrorsum obtegentes. Stamina fauci affixa, fila-

mentis brevissimis; antheræ lanceolatæ, acuminatæ, basi breviter sagittatæ, loculis inappendiculatis. Discus carnosus, crassus, obscure 5-lobus. Ovarium integrum, 1-loculare, placentis 2 parietalibus crassis tenuibusve; stylus filiformis; stigma crassum, basi in annulum seu membranam reflexam dilatatum, apiculo conico breviter 2-lobo; ovula in quaque placenta 2-∞-seriata. Capsula ovata, compressa, echinata, ad placentas 2-valvatim dehiscens. Semina imbricata, lata, compressa, membranaceo-marginata v. alata; albumen carnosum; cotyledones latæ, radicula brevi.—Arbores fruticesve sæpius alte scandentes, glabri v. pubescentes. Folia verticillata opposita v. rarius hinc inde alterna, pennivenia, basi glandulis axillaribus variis prædita. Flores ampli, ad apices ramorum pauci, laxe racemosi, flavi v. violacei.

Species descriptæ 12, nonnullæ characteribus vix certis separatæ, Americæ australis incolæ, fere omnes Brasilianæ, una usque ad Americam centralem extensa.—*A. DC. Prod.* viii. 318. *Walp. Rep.* vi. 464; *Ann.* iii. 28, v. 491. *Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* vi. 9, *t.* 1, 2, *et in Linnæa*, xxx. 388. *Pohl, Ic. Pl. Bras. t.* 57 *ad* 59. *Field. et Gardn. Sert. Pl. t.* 41. *Bot. Mag. t.* 338, 4351, 4411, 4594, 5764. *Lodd. Bot. Cab. t.* 259.

2. **Leuconotis,** *Jack in Trans. Linn. Soc.* xiv. 121, *t.* 4.—Calyx brevis, basi crassus, 4-fidus, eglandulosus v. vix minute basi glandulifer. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad stamina parum dilatato, fauce esquamata; lobi 4, breves, contorti, sinistrorsum obtegentes. Stamina medio tubo inclusa; antheræ lineares, loculis basi inappendiculatis. Discus 0. Ovarium integrum, 2-loculare; stylus brevis; stigma incrassatum, apiculo brevissime 2-fido; ovula in quoque loculo 2, lateraliter affixa. Bacca ovoideo-globosa, intus pulpa carnosa repleta. Semina 1–3, pulpa nidulantia, ovato-oblonga, testa membranacea; albumen 0; cotyledones crassæ, carnosæ, facie interiore irregulariter convexa v. concava (fide Blumei planæ subfoliaceæ); radicula brevis, supera.—Frutices erecti, lactescentes. Folia opposita, dissite pennivenia. Cymæ axillares, pedunculatæ. Flores flavescentes.

Species 2, Archipelagi Malayani incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 331. *L. cuspidata*, Bl. Mus. Bot. i. 112, nequaquam a *L. eugeniæfolia*, A. DC., differt.

3. **Willughbeia,** *Roxb. Corom. Pl.* iii. 77, *t.* 280, *non Scop.* (Ancylocladus, *Wall. Pl. As. Rar.* iii. 45.)—Calyx 5-partitus, eglandulosus, segmentis brevibus. Corolla hypocrateriformis (fere infundibularis ?), tubo cylindraceo ad antheras dilatato, fauce sæpius constricta esquamata; lobi ampli v. lineares, contorti, sinistrorsum obtegentes. Stamina prope basin tubi inclusa; antheræ lanceolatæ, connectivo apiculatæ, loculis basi inappendiculatis. Discus 0. Ovarium integrum, 1-loculare, placentis 2 parietalibus apice basique sæpe confluentibus; stylus brevis; stigma capitatum v. ovoideo-conicum, basi parum prominenter annulatum, apiculo brevi, vix 2-fido; ovula in quaque placenta ∞, 2-∞-seriata. Bacca sæpius magna, globosa, pericarpio duro, pulpa farcta. Semina pulpa nidulantia, ellipsoidea, compressa v. complanata; albumen 0; cotyledones crassæ, plano-convexæ, radicula brevi.—Frutices sarmentosi v. alte scandentes, sæpius cirrhiferi (cirrhis e pedunculis mutatis ?). Folia opposita, breviter petiolata, pennivenia, nunc rigide coriacea venis distantibus, nunc tenuiora venis crebrioribus tenuibus parallelis. Flores ad axillas dense rarius laxe cymosi.

Species 7 v. 8, Indiæ orientalis, Malaccæ et Zeylaniæ incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 321. *Walp. Ann.* iii. 29. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 390. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 191. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 272. *Wight, Ic. t.* 1288 (*Chilocarpus*).

Specimina Beccariana, n. 3764, e Borneo, ad *Willughbeiæ* speciem pertinere videntur, cymis solito multo laxioribus ad axillas sessilibus.

4. **Chilocarpus,** *Blume, Bijdr.* 1025; *Mus. Bot.* i. 151, *t.* 53.—Calyx 5-partitus, eglandulosus, segmentis brevibus. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad stamina dilatato, fauce esquamata; lobi 5, breves, lati, contorti, sinistrorsum obtegentes, dextrorsum torti. Stamina medium versus tubi v. inferius inclusa; antheræ lanceolatæ, acutæ, loculis basi inappendiculatis. Discus 0. Ovarium integrum, 1-loculare, placentis 2

parietalibus prominulis ; stylus brevis ; stigma ovoideum v. anguste conicum, apiculo lineari obsolete 2-dentato ; ovula in quaque placenta ∞-seriata. Bacca carnosa, pericarpio crasso demum lateraliter v. 2-valvatim (an semper ?) dehiscente, pulpa granulosa repleta. Semina compressa v. irregulariter crassa, ad hilum leviter v. profunde sulcata ; albumen corneum, copiosum, interdum valde ruminatum ; cotyledones planæ, foliaceæ v. crassiusculæ, radicula longiuscula.—Frutices sarmentosi, lactescentes. Folia opposita, petiolata, pennivenia, venis primariis transversis v. parum obliquis sat crebris rarius inconspicuis. Flores sæpius parvuli, tenues, cymis specierum typicarum axillaribus, nunc densis brevibus, nunc in paniculas trichotomas folio breviores evolutis.

Species normales ad 8, Indiæ orientalis imprimis Archipelagi Malayani et Australiæ tropicæ incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 320. *Walp. Ann.* iii. 28. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 391. *Benth. Fl. Austral.* iv. 303. *Bedd. Ic. t.* 175. His forte addendæ species 3 Borneenses (*Beccari, n.* 1659 et 3266, cum tertia a *Lobbio* lecta) pluribus characteribus conformes, nisi corollæ lobis dextrorsum insigniter incurvo-acuminatis quasi lobatis, staminibus tubo altius affixis et inflorescentia terminali, floribus parvulis dense cymosis, cymis in paniculam trichotome ramosam dispositis. Hæ pluribus notis cum charactere *Otopetali* conveniunt, sed calyx intus non squamatus, et discus 0. Fructus adhuc ignoti.

5 ? **Otopetalum,** *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 400, *et in Versl. Akad. Wetensch. Amsterd.* vi. 191.—Calyx parvus, 5-partitus, laciniis ovatis, singulis basi intus squamulis 2 membranaceis erosis auctis. Corollæ brevis subhypocrateriformis pars intra calycem (tubus) coarctata glabra, reliqua $\frac{2}{3}$ exserta subcampanulata intus squamuloso-hirtella, 5-fida, laciniis brevibus sinistrorsum (dextrorsum ?) inflexis basi sinistra (dextra ?) auriculato-appendiculatis, hinc quasi inæqualiter 2-lobis. Antheræ in parte dilatata sagittatæ, vix prominulæ, conice conniventes, filamentis brevissimis glabris. Discus 5-lobus. Ovarium hirtum, disco longius, 1-loculare, placentis 2 (parietalibus ?), ∞-ovulatum. Bacca corticata. Semina intra pulpam fibrosam recepta (adhuc valde immatura).—Frutex ? Folia modice petiolata, elliptica, coriacea, glabra, erecto-patula, venosa et subtus tenere reticulata. Cymæ ramos terminantes, parvulæ, cum calycibus dense tomentellæ. Baccæ globoso-ovoideæ. (*Char. ex Miq.*)

Species 1 Javanica, a nobis non visa. An huc referendæ species 3 Borneenses *Chilocarpi* supra memoratæ ?

6. **Clitandra,** *Benth. in Hook. Nig. Fl.* 445.—Calyx 5-partitus, eglandulosus, segmentis brevibus obtusis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad stamina dilatato, fauce esquamata ; lobi 5, angusti, contorti, sinistrorsum obtegentes. Stamina infra medium tubi inclusa ; antheræ lanceolatæ, acutæ, loculis basi inappendiculatis. Discus 0. Ovarium integrum, placentis 2 valde prominentibus (medio tamen haud junctis ?), imperfecte 2-loculare ; stylus brevis ; stigma capitato-incrassatum, apiculo brevi vix 2-fido ; ovula in quaque placenta ∞-seriata. Fructus . . . . — Frutices scandentes, glabri. Folia opposita, tenuiter subparallele pennivenia. Flores parvi, cymulis axillaribus breviter pedunculatis, corolla tenui.

Species 2, Africæ tropicæ occidentalis incolæ. Genus fructu ignoto adhuc dubium, ulterius forte ad *Chilocarpum* referendum. Habitus et inflorescentia *C. atroviridis* et *C. australis*, corollæ tamen lobis angustis et ovario vix non 2-loculari differt.

7. **Landolphia,** *Beauv. Fl. Ow. et Ben.* i. 54, *t.* 34. (Willughbeia, *Kl. in Peters Mossamb. Bot.* 281, *non alior.*)—Calyx 5-partitus, eglandulosus, segmentis oblongis. Corolla hypocrateriformis, tubo tenui cylindraceo ad stamina parum dilatato, fauce esquamata ; lobi angusti, contorti, sinistrorsum obtegentes. Stamina medio tubo v. inferius inclusa ; antheræ anguste lanceolatæ, acutæ, loculis basi inappendiculatis. Discus 0. Ovarium integrum, sæpius villosum, 1-loculare, placentis 2 parietalibus ; stylus brevis ; stigma incrassatum, apiculo 2-fido ; ovula in quaque placenta ∞-seriata. Bacca globosa, pericarpio crasso, pulpa tenui. Semina sæpius magna, crassa, pulpa placentis fibrosis intermixta nidulantia ; albumen corneum ; cotyledones tenues, latæ, foliaceæ,

planæ v. undulatæ, radicula brevi. — Frutices scandentes, sæpe cirrhiferi, cirrhis e pedunculis mutatis. Folia opposita, pennivenia et reticulato-venulosa. Flores sæpe majusculi, cymis terminalibus nunc dense corymbosis nunc laxe thyrsoideo-paniculatis. Corollæ albæ v. flavicantes.

Species ad 16, Africæ tropicæ et australis subtropicæ et Madagascariæ incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 320. *Walp. Ann.* iii. 29. *Kotschy, Pl. Tinn. t.* 13.

Genus quoad flores *Willughbeiæ* affine et sæpe pariter cirrhiferum, semina potius *Chilocarpi*, ab utroque ovario (an semper ?) villoso et inflorescentia differt.

Vahea, *Lam. Illustr. t.* 169, *et in Poir. Dict. Suppl.* v. 409, *A. DC. Prod.* viii. 327, *et in Nov. Act. Nat. Cur.* xxii. 396, *t.* 40, a *Landolphia* nequaquam differre videtur. Ovarium in speciminibus Bojerianis Sieberianis aliisque *V. madagascariensis* et *V. comorensis* semper 1-loculare vidimus, placentis parietalibus ad medium haud attingentibus, nec 2-loculare ut in icone citata depictum.

Pacouria, *Aubl. Pl. Gui.* i. 268, *t.* 105, ex sola icone et descriptione auctoris nota, nec characteres nec habitum præbet quibus a *Landolphia* distinguas. An *Landolphiæ* species ex Africa tropica in Guianam introducta ?

8. **Carpodinus,** *R. Br. in Trans. Hort. Soc.* v. 455.—Calyx parvus, 5-lobus, eglandulosus, lobis ovatis obtusis. Corolla hypocrateriformis, tubo tenui ad stamina parum dilatato, fauce esquamata intus annulo prominulo semi-clausa ; lobi angusti, contorti, sinistrorsum obtegentes. Stamina sub apice tubi inclusa ; antheræ lanceolato-lineares, acutiusculæ, loculis basi inappendiculatis. Discus 0. Ovarium integrum, villosum, 1-loculare, placentis 2 parietalibus ; stylus filiformis ; stigma parum incrassatum et vix prominule annulatum, apiculo 2-fido ; ovula in quaque placenta ∞, haud tamen numerosa. Bacca obovoidea oblonga v. globosa, intus pulpa repleta. Semina pulpa nidulantia, sparsa, ovata, compressiuscula v. irregulariter subglobosa, testa crassa ; albumen 0 ; cotyledones crassæ, carnosæ; radicula brevissima.—Frutices sarmentosi v. scandentes, interdum cirrhiferi, sæpe parce v. dense pilosi. Folia opposita, breviter petiolata. Cymæ densæ, paucifloræ, ad axillas sessiles. Flores sæpius piloso-hirti. Fructus edulis.

Species 3 v. 4, Africæ tropicæ occidentalis incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 329.

9. **Hancornia,** *Gomez in Act. Acad. Olyssip.* 1812 *ex A. DC. Prod.* viii. 325.—Calyx 5-partitus, eglandulosus, segmentis brevibus latis obtusis. Corolla hypocrateriformis, tubo longo cylindraceo ad stamina dilatato, fauce esquamata ; lobi angusti, contorti, sinistrorsum obtegentes. Stamina sub apice tubi inclusa ; antheræ breviter acuminatæ, lobis basi inappendiculatis. Discus 0. Ovarium 1-loculare, placentis 2 parietalibus intrusis medio haud junctis ; stylus filiformis ; stigma cylindraceo-incrassatum subannulatum, apiculo breviter 2-fido ; ovula in quaque placenta ∞-seriata. Bacca globosa, pulpa carnosa cum pericarpio continua repleta. Semina pulpa nidulantia, ovato-oblonga, compressiuscula, testa tenui ; albumen carnosum ; cotyledones latæ, foliaceæ, radicula brevi.—Arbusculæ, ramis laxis v. pendulis. Folia opposita, pennivenia, venis primariis crebris tenuibus transverse parallelis lineata. Cymæ terminales, paucifloræ, breviter pedunculatæ. Flores longiusculi.

Species 1, Brasiliensis. *Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* vi. 23, *t.* 8.

10. **Couma,** *Aubl. Pl. Gui. Suppl.* 39, *t.* 392. (Collophora, *Mart. in Buchn. Rep. Pharm. ex A. DC.*)—Calyx 5-partitus, eglandulosus, segmentis oblongis inæqualibus. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo haud longo ad stamina dilatato, fauce esquamata pilis fere clausa ; lobi angusti, contorti, sinistrorsum obtegentes. Stamina medio tubo inclusa ; antheræ oblongæ, leviter apiculatæ, loculis basi inappendiculatis. Discus 0. Ovarium integrum, glabrum, vertice depressum, 1-loculare, placentis 2 parietalibus, basi et apice subconnexis ; stylus filiformis ; stigma parum incrassatum, superne pubescens, in apiculum 2-fidum attenuatum ; ovula in quaque placenta ∞-seriata. Bacca (a nobis non visa) ovoidea v. globosa, pulpa farcta. Semina ∞, oblonga, compressa, albuminosa; cotyledones late ovatæ, radicula gracili.—Arbores proceræ v. arbusculæ glabræ. Folia ternatim verticillata v. rarius opposita, majuscula, pennivenia, inter venas reticulato-

venulosa. Flores albi v. rosei, suaveolentes. Cymæ confertim corymbosæ, pedunculatæ, primum in axillis foliorum verticilli terminalis pseudo-terminales, demum gemma terminali evoluta axillares.

Species 4 v. 5, Brasiliæ v. Guianæ incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 322. *Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* vi. 19, *t.* 5, *et in Linnæa*, xxx. 390. *Rudge, Pl. Gui. t.* 48.

11. **Ambelania,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 265, *t.* 104. (Willughbeia, *Scop. in Schreb. Gen. Pl.* 162.)—Calyx parvus, alte 5-lobus, eglandulosus, lobis ovatis v. rotundatis. Corolla hypocrateriformis v. subinfundibularis, tubo tenui ad stamina parum dilatato, fauce esquamata ; lobi sæpius angusti, contorti, sinistrorsum obtegentes. Stamina medio tubo inclusa ; antheræ acute acuminatæ, loculis basi inappendiculatis. Discus 0. Ovarium integrum, 2-loculare ; stylus brevis ; stigma in annulum incrassatum, apiculo brevi, integro v. breviter 2-fido; ovula in quoque loculo placentæ crassiusculæ ∞-seriatim affixa. Bacca oblonga ovoidea v. fusiformis, pericarpio crasso carnoso, intus vix pulposa. Semina ∞, ovata v. oblonga, compressa, rugosa, interdum subalata ; albumen carnosum ; cotyledones oblongæ, radicula haud longa.—Arbores parvæ v. proceræ, glabræ. Folia opposita, coriacea, pennivenia, venis parallelis crebris dissitisve. Flores albi, cymis dense corymbosis v. laxe paniculatis axillaribus v. terminalibus.

Species 8, Brasiliæ borealis, Guianæ et Venezuelæ incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 328. *Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* vi. 15, *t.* 3, 4, *et in Linnæa*, xxx. 389.

In *Ambelania* typica, species 3 amplectente ex Muell Arg., sed forte omnes unius varietates, inflorescentia semper axillaris. In sectione altera, species 5 includente, cymæ omnes terminales, densæ v. paniculatæ. Bacca in his sæpius angustior quam ab Aubletio depicta, characterem tamen nullum præter inflorescentiam ad genus distinguendum invenimus.

12. **Lacmellia,** *Karst. in Linnæa*, xxviii. 449 ; *Fl. Colomb.* ii. 101, *t.* 152. (Zschokkia, *Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* vi. 20, *t.* 6, 7, *et in Linnæa*, xxx. 391.)—Calyx brevis, alte 5-fidus, eglandulosus, lobis rotundatis. Corolla hypocrateriformis, tubo elongato cylindraceo ad stamina parum dilatato, fauce esquamata ; lobi breves, contorti, sinistrorsum obtegentes. Stamina sub apice tubi inclusa ; antheræ acuminatæ, loculis basi inappendiculatis. Discus 0. Ovarium integrum, 2-loculare ; stylus subulatus ; stigma cylindraceo-incrassatum, apiculo 2-lobo; ovula in quoque loculo ∞-seriata. Bacca globosa, rarius ovoidea, haud magna, sæpius abortu 1-sperma, pericarpio crassiusculo carnoso, intus viscido-pulposa v. fere sicca. Semen ovoideum v. globosum, testa tenui ; albumen carnosum v. fere corneum ; cotyledones ovatæ, foliaceæ, radicula brevi supera.—Frutices (rarius arbores ?) glabri. Folia opposita, dissite pennivenia. Cymæ axillares, brevissime pedunculatæ, trichotomæ, sæpius paucifloræ.

Species ad 8, Brasiliæ, Guianæ et Columbiæ incolæ.

In speciminibus Purdiæanis e Columbia, cum descriptione Karsteniana *L. edulis* omnino conformibus, flores in alabastro observati, stamina ostendunt prope basin tubi brevis inserta qualia ab auctore dicuntur et delineantur. In flore tamen unico bene evoluto tubus elongatus est, staminibus sub apice insertis, omnino *Zschokkiæ*, Muell. Arg. Bacca in *L. eduli* ut in omnibus speciminibus Spruceanis monosperma est. In *L. floribunda* tamen (*Hancornia floribunda*, Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. iii. t. 279, *Zschokkia floribunda*, Muell. Arg.), a nobis non visa, semina in bacca pisi magnitudine numerosa dicuntur et compressa, sed forte in ovario tantum vix aucto examinata. Specimina nostra *Z. guianensis*, Muell. Arg., *L. floribundæ* cæterum simillimæ, fructus haud præbent.

13. **Melodinus,** *Forst. Char. Gen.* 37, *t.* 19. (Bicorona, *A. DC. Prod.* viii. 330. Lycimnia, *Hance in Walp. Ann.* iii. 30.)—Calyx 5-partitus, eglandulosus, segmentis ovatis obtusis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad stamina dilatato, fauce squamis 5–10 erectis coronata, additis interdum squamulis 1–3 ad basin cujusve lobi ; lobi breves v. elongati, contorti, sinistrorsum obtegentes. Stamina medio tubo v. inferius inclusa ; antheræ oblongo-lanceolatæ, haud longæ, loculis basi inappendiculatis. Discus 0. Ovarium integrum, 2-loculare (interdum imperfecte placentis medium versus haud continuis ?) stylus brevis ; stigma incrassatum, apiculo brevi, 2-fido ; ovula in quoque loculo ∞-seriata.

Bacca globosa, pulpa carnosa repleta. Semina ∞, pulpa nidulantia ; albumen carnosum ; cotyledones foliaceæ, radicula brevi.—Frutices sæpe scandentes. Folia opposita, penni-venia, venis sæpius tenuibus parallelis transverse lineata. Cymæ terminales, trichotome paniculatæ, v. ad axillas subracemosæ floribus paucioribus. Flores albi, sæpius odorati.

Species ad 15, Indiæ orientalis, Chinæ australis, Archipelagi Malayani, ins. maris Pacifici et Australiæ tropicæ incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 329. *Walp. Rep.* vi. 466 ; *Ann.* iii. 29. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 395, *t.* 34. *Benth. Fl. Hongk.* 218 ; *Fl. Austral.* iv. 304. *Labill. Sert. Austr. Caled. t.* 33. *Wight, Ic. t.* 394. *Bot. Reg. t.* 834. *Bot. Mag. t.* 2527.

Genus quoad inflorescentiam in sectiones 2 dividitur. Altera, inflorescentia terminali, includit species omnes Asiaticas cum typica Forsteriana ex insulis maris Pacifici ; altera, inflorescentia axillari, species Australianas et ex ins. Norfolk cum *M. phillyreoide* (*Bicorona*, DC.) ex Nova Caledonia. Squamæ faucis corollæ variant de specie in speciem, accessoriæ ad basin loborum corollæ numero variabiles sunt in *M. phillyreoide*, et adsunt interdum in speciminibus nonnullis Asiaticis *M. monogyno* relatis.

Echaltium, *Wight, Ic. t.* 472, genus ad iconem et descriptionem *Nerii piscidii*, Roxb., confectum, videtur *Melodinus monogynus* cum fructu alieno ei perperam adscripto. Oncinus, *Lour. Fl. Cochinch.* 123, ex descriptione auctoris eandem speciem v. ejus varietatem refert.

14. **Winchia,** *A. DC. Prod.* viii. 326.—Calyx parvus, 5-partitus, eglandulosus, segmentis obtusis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad stamina dilatato, fauce intus pilosa esquamata ; lobi contorti, sinistrorsum obtegentes, latere interiore auriculati. Stamina sub apice tubi inclusa ; antheræ lanceolatæ, acutæ, loculis basi inappendiculatis. Discus 0. Ovarium integrum, 2-loculare ; stylus filiformis ; stigma vix incrassatum, apice lineari, alte 2-fidum ; ovula in quoque loculo ∞-seriata. Fructus . . . . —Frutex (v. arbor ?) glaberrimus. Folia ternatim verticillata, longe petiolata, pennivenia, venis tenuibus crebris transverse lineata. Cymæ in paniculam terminalem corymbosam breviter pedunculatam confertæ. Flores parvuli.

Species 1, Martabaniæ incola. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 46.

15. **Craspidospermum,** *Boj. in DC. Prod.* viii. 323.—Calyx sub-5-partitus, eglandulosus, lobis ovatis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad stamina parum dilatato, fauce esquamata ; lobi 5, oblongi, contorti, sinistrorsum obtegentes. Stamina infra medium tubi inclusa ; antheræ lanceolatæ, loculis basi inappendiculatis. Discus 0. Ovarium integrum, 2-loculare ; stylus brevis ; stigma vix incrassatum, lineare, 2-fidum ; ovula in quoque loculo ∞, placentæ crassiusculæ affixa. Capsula (a nobis non visa) oblonga, teres, 2-locularis, 2-valvis, valvis coriaceis septo demum libero parallelis. Semina elliptica, compressa, margine subalato-fimbriata, testa subcrustacea ; albumen carnosum ; embryo brevis ; cotyledones ovatæ, radicula longiuscula.—Frutex v. arbor. Folia 3–4-natim verticillata, petiolata, coriacea, nitida, obtusa, tenuiter pennivenia. Cymæ densæ, ad apices ramorum corymbosæ.

Species 1, Madagascariæ incola. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 45. Habitus *Goniomæ*, corollæ lobis oblongis et ovario facile distinguendum.

16 ? **Chætosus,** *Benth. in Hook. Lond. Journ.* ii. 226, *et Bot. Sulph. t.* 57.—Calyx parvus, 5-partitus, eglandulosus. Corollæ tubus brevis, lobi 5, contorti, leviter (sinistrorsum ?) obtegentes. Stamina 5, tubo affixa, filamentis planiusculis ; antheræ exsertæ, conniventes, lanceolato-sagittatæ, acutæ, loculis basi inappendiculatis. Discus profunde 5-partitus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis ; stigma oblongum basi annulo cinctum, apiculo breviter 2-fido; ovula in quoque loculo numerosa, ∞-seriata. Drupa 1–2-pyrena, endocarpio crustaceo. Semina ∞, peltata, matura non visa.—Frutex glaber, volubilis. Folia opposita, ovata, dissite pennivenia. Glandulæ ad axillas ∞. Cymæ laxæ, subtrichotomæ, ad axillas pedunculatæ. Flores parvuli.

Species 1, Novæ Guineæ incola. *A. DC. Prod.* viii. 675. Genus in speciminibus melioribus ulterius scrutandum

17. **Carissa,** *Linn. Mant. n.* 1251. (Arduina, *Linn. l.c. n.* 1250.)—Calyx 5-partitus, eglandulosus v. rarius basi ∞-glandulosus, segmentis acutis. Corolla hypocrateriformis,

tubo cylindraceo ad stamina dilatato, fauce esquamata sæpius constricta ; lobi 5, contorti, nunc sinistrorsum nunc dextrorsum obtegentes. Stamina sub apice tubi inclusa ; antheræ lanceolatæ, obtusæ v. connectivo apiculatæ, loculis basi inappendiculatis. Discus 0. Ovarium integrum, 2-loculare ; stylus filiformis ; stigma anguste oblongum v. fusiforme, apiculo minimo brevissime 2-fido ; ovula in quoque loculo 1–4 rarius ∞, 2-seriata, lateraliter affixa. Bacca globosa v. ellipsoidea, 2-locularis v. abortu 1-locularis. Semina sæpius 2, septo peltatim affixa ; albumen carnosum ; cotyledones ovatæ, radicula infera.—Frutices ramosissimi, spinis opposite terminalibus v. demum oppositifoliis v. pseudo-axillaribus simplicibus 2-furcatisve armati. Folia opposita, coriacea, haud magna, laxe pennivenia. Cymæ terminales, dichotomæ, pedunculatæ, sæpius paucifloræ. Corollæ lobi breves, rarius ampli.

Species ad 20, Africæ, Asiæ tropicæ et Australiæ tropicæ incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 332, 675. *Walp. Ann.* iii. 31. *Benth. Fl. Austral.* iv. 305.

Genus in sectiones 2 sequentes dividitur, inter se tamen habitu simillimas.

1. *Eucarissa*, A. DC., lobis corollæ dextrorsum obtegentibus. Species ad 16, omnes tropicæ v. subtropicæ boreales. *Roxb. Corom. Pl. t.* 77. *Hook. Comp. Bot. Mag. t.* 12. *Wight, Ic. t.* 426, 427, 437, 1289, 1290. *Jaub. Illustr. Pl. Or. t.* 495 *ad* 498. *Caillaud, Voy. t.* 63. Antura, *Forsk. Fl. Æg. Arab.* 63.

C. grandiflora, A. DC. ; Saund. Refug. t. 300, ex Africa australi subtropica, a cæteris differt corollæ lobis amplis, calyce basi intus ∞-glanduloso, et ovarii loculis ∞-ovulatis ; an generice distinguenda ?

2. *Arduina*, A. DC., lobis corollæ sinistrorsum obtegentibus. Species 4, Capenses. *Lodd. Bot. Cab. t.* 387.

18. **Acokanthera,** *G. Don, Gen. Syst.* iv. 485. (Toxicophlæa, *Harv. in Hook. Lond. Journ.* i. 24.)—Calyx 5-partitus, eglandulosus, segmentis acutis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo tenui ad stamina parum dilatato, fauce esquamata ; lobi 5, contorti, sinistrorsum obtegentes. Stamina sub apice tubi inclusa ; antheræ lanceolatæ, obtusæ v. acutiusculæ, loculis basi inappendiculatis. Discus 0. Ovarium integrum, 2-loculare ; stylus filiformis ; stigma oblongo-incrassatum, pilosulum, apiculo breviter 2-fido ; ovula in quoque loculo 1–4, a basi erecta. Bacca globosa, 1–2-sperma. Semina . . . . —Frutices elati v. arbusculæ, inermes. Folia opposita, crasse coriacea, oblique pennivenia. Cymæ subracemosæ, densæ, in axillis subsessiles. Flores albi v. extus rosei, odorati.

Species 3 Africanæ, quarum 2 australes, tertia Abyssinica. *A. DC. Prod.* viii. 376 (*Toxicophlæa*), 675 (*Carissa Schimperi*). *Walp. Ann.* iii. 32, (*Toxicophlæa*). *Rep.* vi. 466 (*Carissa oblongifolia*)? *Lam. Ill. t.* 112 (*Cestrum, fig.* 2). *Harv. Thes. Cap. t.* 16. *A. Rich. Fl. Abyss. t.* 68 (*Carissa*).

Genus a *Carissa* parum diversum ovulis basifixis inflorescentia et spinarum defectu. *A. lycioides* et *A. pubescens*, Don, verisimiliter e genere excludendæ sunt.

Tribus II. Plumerieæ.

19. **Vallesia,** *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per. et Chil.* 28, *t.* 5.—Calyx parvus, 5-partitus, eglandulosus, segmentis ovatis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad stamina dilatato, fauce constricta intus esquamata annulata v. pilosa ; lobi 5, ovati v. lanceolati, contorti, sinistrorsum obtegentes fere recti. Stamina sub apice tubi inclusa ; antheræ lanceolatæ, acutiusculæ, loculis basi inappendiculatis. Discus 0 v. obscure annulatus. Ovarii carpella 2 distincta v. basi connata ; stylus filiformis ; stigma cylindraceo-incrassatum et pubescens, apiculo minimo emarginato ; ovula in quoque carpello 2–4, 2-seriatim adscendentia. Drupæ 2 v. sæpius abortu solitariæ, oblongæ, incurvæ, 1-spermæ, exocarpio coriaceo subcarnoso, endocarpio cartilagineo. Semen oblongum, compressum, testa membranacea v. crassiuscula ; albumen tenue, testæ adhærens et cum ea corrugatum ; embryo sæpius cum fructu incurvus ; cotyledones oblongæ, radicula infera.—Frutices v. arbusculæ ramosissimi, glabri. Folia alterna, lanceolata v. oblonga. Cymæ densæ v. laxiusculæ, sæpe paucifloræ, prima juventute terminales, ramulo tamen longe ante anthesin excrescente oppositifoliæ evadunt. Flores et fructus parvuli.

Species 2 Americanæ, quarum una, per Americam tropicam occidentalem et extratropicam, tam australem quam borealem, a Bonaria et Chile usque ad Mexicum et Floridam late dispersa, includit 3 ab

auctoribus descriptas. *A. DC. Prod.* viii. 349. *Ruiz et Pav. Fl. Per. t.* 151. *Cav. Ic. t.* 297. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 241. Species altera, bene distincta, Mexicum et Guatemalam habitat. *Muell. Arg. in Linnæa,* xxx. 393.

20. **Rauwolfia,** *Linn. Gen. n.* 293.—Calyx brevis, 5-fidus v. 5-partitus, eglandulosus, lobis obtusis v. acutis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad stamina dilatato, fauce sæpius constricta esquamata, intus sæpius strigosa ; lobi 5, contorti, sinistrorsum obtegentes. Stamina medio tubo v. altius inclusa ; antheræ parvæ, obtusiusculæ, loculis basi inappendiculatis. Discus cupulatus v. annulatus, integer v. breviter lobatus. Ovarii carpella 2 distincta v. alte connata ; stylus filiformis, brevis v. elongatus ; stigma crassum, apice latum sæpe dentatum, basi annulatum v. membrana reflexa appendiculatum, apiculo breviter 2-fido ; ovula in quoque carpello 2, axi v. ventre carpellorum collateraliter affixa, placenta interdum prominula. Drupæ 2, distinctæ v. in fructum 2-pyrenum 2-sulcum v. 2-fidum connatæ, pyrenis crustaceis sæpius 1-spermis. Semina ovata ; albumen carnosum, læve (v. rarius rugosum ?) ; cotyledones planæ, radicula recta v. plus minus recurva, supera (v. infera ?).—Arbores fruticesve glabri v. rarius pubescentes. Folia 3-4-natim verticillata v. rarius opposita, tenuiter et crebre v. dissite pennivenia. Pedunculi foliis terminalibus alterni, demum ramis excrescentibus laterales evadunt, pauciflori v. 2–3-chotome ramosi, cymulis sæpe umbelliformibus. Flores et fructus sæpius parvuli.

Species fere 40, Americæ, Africæ et Asiæ inter tropicos v. Africæ australis incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 336. *Walp. Ann.* iii. 32 ; v. 493. *Hance in Seem. Journ. Bot.* 1865, 380. *Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* vi. 29, *t.* 9, 10, *et in Linnæa,* xxx. 394. *Linn. Hort. Cliff. t.* 9. *Jacq. Obs. t.* 35. *Hook. Ic. Pl. t.* 366. *Bot. Mag. t.* 2440.

CYRTOSIPHONIA, *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 401, genus ad species Asiaticas stabilitum, ab auctore distinguitur corollæ tubo ' calyce vix v. parum longiore,' species tamen includit corollæ tubo ' calyce 2–3-plo longiore ' et in nonnullis Americanis vix duplo longior est.

OPHIOXYLON, *Linn. Gen. n.* 1142, ab auctore distinctum fuit ob flores nonnullos masculos 2-andros cum hermaphroditis 5-andris intermixtos. Hi tamen flores masculi nunquam observatoribus recentioribus occurrere, et genus retinetur pro speciebus Asiaticis calycis lobis angustis acutis et corollæ tubo longo tenui, characteres etiam in speciebus nonnullis Americanis observandi. Drupæ tam in Asia quam America in aliis speciebus liberæ in aliis ad medium connatæ. *A. DC. Prod.* viii. 342. *Walp. Rep.* vi. 467 ; *Ann.* iii. 33. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 389. *Wight, Ic. t.* 849, 1291, 1292. *Bot. Mag. t.* 784. *Bot. Reg. t.* 1273 (*Tabernæmontana*).

R. sandwicensis, A. DC. Prod. viii. 339, ex ins. Sandwicensibus, quæ eadem ac *Cerbera parviflora,* Hook. et Arn. non Forst., seu *Ochrosia sandwicensis,* A. DC. Prod. viii. 357 non aliorum, a cæteris speciebus differt calycis segmentis majoribus subfoliaceis et glandulis ∞ substipularibus ad axillas v. bases foliorum, sed vix generice distinguenda.

HEURCKIA, *Muell. Arg. in Flora* 1870, 168. *et in v. Heurck. Pl. Nov.* 138 *et* 205, species 2 continet Novo-Caledonicas, quas nullo charactere a *Rauwolfia* distinguere possumus. Ovarium in speciminibus Viellardianis n. 915 et 917 breviter 2-lobum vidimus, ut in speciebus plurimis Americanis *Rauwolfiæ.*

21. **Alyxia,** *R. Br. Prod.* 469. (Gynopogon, *Forst. Char. Gen.* 35, *t.* 18.)—Calyx 5-partitus, eglandulosus, segmentis ovatis lanceolatisve brevibus. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad stamina dilatato, fauce esquamata ; lobi 5, contorti, sinistrorsum obtegentes. Stamina medio tubo v. altius inclusa ; antheræ lanceolatæ, loculis basi inappendiculatis. Discus 0 v. obscure annulatus. Ovarii carpella 2, distincta ; stylus filiformis; stigma oblongum v. capitatum, apiculo inconspicuo v. breviter 2-fido; ovula in quoque carpello 4–6, 2-seriata. Drupæ v. baccæ 2 v. abortu solitariæ, ovoideæ v. oblongæ, 1-spermæ v. moniliferæ, articulis 2 rarius 3–4 oblongis 1-spermis. Semina ovata v. oblonga, sulcata v. placentam intrusam amplectentia ; albumen corneum, ruminatum ; cotyledones foliaceæ, ovatæ v. oblongæ, rectæ v. curvulæ, radicula brevi (an semper ?) supera.—Frutices sæpius glabri. Folia 3-4-natim verticillata v. rarius opposita, coriacea, nitida, pennivenia venis tamen parum prominulis. Flores parvuli, gemini v. cymosi, cymis capitellatis fasciculatis v. breviter spicato-paniculatis, axillaribus v. in axillis foliorum terminalium pseudo-terminalibus.

Species ad 30, Asiæ orientalis tropicæ, Archipelagi Malayani, Zeylaniæ, Madagascariæ, Australiæ tropicæ et ins. maris Pacifici incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 345. *Walp. Ann.* iii. 33; v. 493. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 407, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 140. *Benth. Fl. Hongk.* 219; *Fl. Austral.* iv. 307. *Muell. Arg. in Van Heurck. Pl. Nov.* 152, 193. *Wight, Ic. t.* 1293. *Labill. Sert. Austr. Caled. t.* 34 (*Gynopogon*). *Gaudich. in Freyc. Voy. Bot. t.* 62. *Bot. Mag. t.* 3312, 3313. *Lodd. Bot. Cab. t.* 1811.

22. **Hunteria,** *Roxb. Fl. Ind. ed. Carey,* ii. 531.—Calyx parvus, 5-partitus, eglandulosus. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad stamina dilatato, fauce esquamata annulo prominulo subclausa; lobi contorti, sinistrorsum obtegentes. Stamina supra medium tubum inclusa, filamentis brevissimis; antheræ oblongo-lanceolatæ, loculis basi inappendiculatis. Discus 0. Ovarii carpella 2, distincta v. basi connata; stylus filiformis; stigma incrassatum, apiculo parvo, breviter 2-fido; ovula in quoque carpello 2–4. Baccæ 2, distinctæ v. basi connatæ, ovoideæ v. subfusiformes, obliquæ v. recurvæ, indehiscentes, pericarpio carnoso, intus epulposæ, 1-spermæ v. placenta intrusa pseudo-2-loculares 2-spermæ. Semina ovata v. oblonga, testa membranacea; albumen carnosum, læve; cotyledones ovatæ, foliaceæ, radicula recta.—Arbores glabræ. Folia opposita, coriacea, nitida, tenuissime pennivenia. Cymæ parvifloræ, densæ v. subpaniculatæ, terminales v. ramulo uno evoluto pseudo-axillares.

Species 3, Indiæ orientalis incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 350. *Walp. Ann.* iii. 34. *Wight, Ic. t.* 428, 1294. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 409.

H. gracilis, H. fascicularis et *H. coriacea,* Wall., inflorescentia axillari, ad *Alyxiam* referendæ videntur. Fructus prioris omnino *Alyxiæ,* posteriorum adhuc ignotus. *H. cuspidata* et *H. atroviridis,* Wall., recte jam ad *Chilocarpum* revocatæ sunt.

23. **Amblyocalyx,** *Benth. gen. nov.*—Calyx campanulatus, breviter 5-fidus, intus eglandulosus, lobis latis crassis subpatentibus. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad stamina dilatato, fauce contracta esquamata; lobi 5, breves, lati, contorti, dextrorsum obtegentes, subrecti. Stamina supra medium tubum inclusa, filamentis brevissimis; antheræ liberæ, oblongo-lanceolatæ, loculis basi obtusis inappendiculatis. Discus 0. Ovarii carpella 2, basi subconnata; stylus breviter filiformis; stigma parvum, ovoideo-capitatum, apiculo brevi 2-lobo; ovula in quoque carpello 2, collateraliter affixa. Fructus . . . . — Frutices verisimiliter erecti. Folia ternatim verticillata, oblonga, breviter acuminata, in petiolum longe contracta, supra glabra nitida, subtus minute puberula v. glabra, dissite pennivenia. Pedunculi ad apices ramorum plures quasi umbellati, apice trichotome cymosi, floribundi. Flores parvuli, uti tota inflorescentia tomentoso-pubescentes.

Species 1 (v. 2?) Borneensis, *Beccari, n.* 1628 *et* 3207. Genus *Hunteriæ* et *Alyxiæ* quoad genitalia convenit, sed calyce et loborum corollæ æstivatione differt, et fructus adhuc ignotus.

24. **Lepinia,** *Dcne. in Ann. Sc. Nat. ser.* 3, xii. 194, *t.* 9.—Calyx parvus, 5-partitus, eglandulosus, lobis ovatis. Corolla hypocrateriformis, tubo longo ad stamina dilatato, fauce esquamata; lobi (ex icone) contorti, sinistrorsum obtegentes, dextrorsum torti. Stamina sub apice tubi inclusa; antheræ angustæ, connectivo apiculatæ, loculis basi inappendiculatis. Discus 0. Ovarii carpella 3–4, basi distincta, superne connata; stylus filiformis; stigma oblongum, apiculo parvo acuto; ovula in quoque carpello solitaria, pendula. Fructus carpella 3–4, stipitibus longis divergentibus fulta, oblonga, conniventia et apice connata, indehiscentia, pericarpio fibroso sicco. Semina in quoque carpello solitaria, oblonga, sulcata, transverse rimosa, testa tenui; albumen crassum, cartilagineo-corneum, profunde sulcatum; cotyledones angustæ, radiculæ æquilongæ.—Arbor. Folia alterna, venis transversis tenuissimis. Cymæ terminales v. extra-axillares, pedunculatæ. Corollæ planæ, majusculæ. (*Char. ex ic. et descr. cit.*)

Species 1, ins. Taiti incola, a nobis non visa. *Walp. Ann.* iii. 33.

25. **Notonerium,** *Benth. gen. nov.*—Calyx 5-partitus, eglandulosus, segmentis acuminatis. Corolla hypocrateriformis, tubo ad stamina dilatato, fauce contracta esquamata,

lineis 5 longitudinalibus barbatis subclausa ; lobi 5, anguste oblongi, induplicato-valvati, recti v. obscure dextrorsum torti. Stamina medio tubo inclusa, filamentis filiformibus ; antheræ lanceolatæ, acuminatæ, circa stigma conniventes at liberæ, loculis basi obtusis inappendiculatis. Discus membranaceus, inæqualiter 5-lobus. Ovarii carpella 4 (v. 2 bipartita ?) ; stylus filiformis ; stigma clavatum et crasse capitatum ; ovula in quoque carpello (v. loculo ?) solitaria, amphitropa. Fructus . . . . Semina in carpellis post anthesin vix auctis solitaria, peltata.—Herba (v. suffrutex ?) erecta ramosissima. Folia alterna, anguste linearia. Flores parvuli, ad apices ramorum pauci subcymosi.

Species 1, Australiæ centralis incola. Specimen unicum a Gosse lectum vidimus.

26. **Pleiocarpa**, *Benth. gen. nov.*—Calyx parvus, 5-partitus, eglandulosus, segmentis obtusis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad stamina parum dilatato, fauce æquali intus nuda ; lobi 5, oblongi, contorti, sinistrorsum obtegentes, parum torti. Stamina supra medium tubum inclusa ; antheræ liberæ, lanceolatæ, acutæ, loculis basi obtusis inappendiculatis. Discus 0 v. obscure annulatus. Ovarii carpella 3–5, distincta ; stylus filiformis ; stigma oblongum, undique papillosum, apiculo obscuro ; ovula in quoque carpello 1–2 v. 4. Fructus carpella 3-5, sessilia, divergentia, oblique subglobosa v. acuminata, rugosa, carnosa, indehiscentia, abortu 1-sperma. Semina matura ignota.—Frutices elati, glabri. Folia opposita, ampla, coriacea, nitida, dissite pennivenia. Flores arcte sessiles, cymis in receptaculo nodiformi sessilibus pseudo-axillaribus.

Species 2, Africæ tropicæ orientalis incolæ, altera ovario 3-mero ovulis 4-nis, fructus carpellis longiuscule acuminatis, altera ovario 5-mero, ovulis in quoque carpello 1–2, fructus carpellis minoribus ovoideo-globosis.

27. **Thevetia**, *Linn. Gen. ed.* 1, *n.* 177.—Calyx 5-partitus, basi intus multiglandulosus, segmentis acutis patentibus. Corolla infundibularis, tubo inferne cylindraceo abrupte in faucem campanulatam expanso ; lobi lati, contorti, sinistrorsum obtegentes ; squamæ ad apicem tubi pilosæ, antheras occludentes. Stamina ad apicem tubi inserta ; antheræ parvæ, lanceolatæ, loculis basi inappendiculatis. Discus 0. Ovarium breviter v. alte 2-lobum, 2-loculare ; stylus filiformis ; stigma in discum crassum dilatatum, apiculo brevi crasso 2-lobo ; ovula in quoque loculo 2, placentæ valde prominenti utrinque affixa. Drupa latior quam longa, septo contrarie compressa, endocarpio duro 2-loculari, placentis auctis 2-lamellatis loculos in locellos 2 1-spermos dividentibus. Semina lata, margine acuta v. subalata, facie placentæ affixa, testa crassiuscule membranacea ; albumen 0 ; cotyledones suborbiculatæ, compressæ, carnosæ, radicula brevi.—Arbusculæ v. frutices glabri. Folia alterna, 1-nervia v. tenuiter pennivenia. Flores magni, flavi, in cymis terminalibus pauci.

Species ad 7, Americæ imprimis tropicæ incolæ, a Paraguay usque ad Mexicum extensæ. *A. DC. Prod.* viii. 343. *Walp. Rep.* vi. 467. *Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* 25 *et in Linnæa*, xxx. 392. *Lam. Ill. t.* 170. *Ruiz et Pav. Fl. Per. t.* 153. *Cav. Ic. t.* 270. *Benth. Bot. Sulph. t.* 43. *Andr. Bot. Rep. t.* 231. *Bot. Mag. t.* 737, 2309 (*nonnullæ sub* Cerbera).

28. **Cerbera**, *Linn. Gen. n.* 294, *pro parte.*—Calyx 5-partitus, eglandulosus, segmentis longiusculis obtusis v. acutis. Corolla subinfundibularis, tubo breviter oblongo-cylindraceo, fauce parum dilatata oblonga, intus longitudinaliter costis seu squamis linearibus adnatis pubescentibus aucta ; lobi 5, lati, patentes, contorti, sinistrorsum obtegentes. Stamina tubo inclusa ; antheræ lanceolatæ, apiculatæ, loculis basi inappendiculatis. Discus 0. Ovarii carpella 2, distincta ; stylus filiformis ; stigma in discum crassum dilatatum, apiculo brevi crasso 2-lobo ; ovula in quoque carpello 4, ad utrumque latus placentæ valde prominentis superposita. Drupa sæpius abortu unica, ellipsoidea v. globosa, epicarpio tenuiter carnoso, endocarpio crasso fibroso-lignoso, 1–2-sperma, seminibus placentæ auctæ peltatim affixis et si 2 lamina duplici fibroso-coriacea separatis. Semina lata, compressa ; albumen 0 ; cotyledones tenuiter v. crassiuscule carnosæ, radicula

brevissima.—Arbusculæ glabræ. Folia alterna v. sparsa, longa, tenuiter at dissite pennivenia, venulis reticulata. Flores majusculi, albi v. rosei.

Species ad 4, Asiæ tropicæ et insularum a Madagascaria usque ad mare Pacificum incolæ. *A. DC. Prod.* vii. 353. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 413. *Wight, Ic. t.* 441. *Bot. Mag. t.* 1845.

Species vulgaris, *C. Odollam*, Gærtn., præsertim in locis maritimis latissime dispersa, a collectoribus auctoribusque sæpe nominibus *C. lactariæ* et *C. Manghas* designatur et magnopere variat bracteis sepalisque latis v. angustis, drupis maximis globosis 2-spermis v. minoribus nunc ovoideis 1-spermis. Ab hac non differre videntur *C. lactaria*, Ham., et *C. Forsteri*, Seem. Fl. Vit. 157. *C. Manghas*, Linn., quoad plantam Zeylanicam, recte ad *Tabernæmontanam dichotomam* a Thwaitesio et postea a Seemannio refertur, sed descriptio et character genericus Linnæi ad *C. Odollam* pertinere videntur. Huic addendæ videntur species 2 distinctæ Novo-Caledonicæ, a Muell. Arg. in v. Heurck. Pl. Nov. 203 descriptæ.

Tanghinia, *Thou. Gen. Nov. Madag.* 10, *Boj. in Hook. Bot. Misc.* iii. 290, *t.* 110, *Bot. Mag. t.* 2968 (*Cerbera*), nobis videtur *Cerberæ* legitima species cum *C. Odollam* a collectoribus Madagascariensibus sæpe confusa, at diversa foliis angustis obtusis, corollæ tubo tenuiore, fructu minore magis compresso, endocarpio osseo minus fibroso. Albumen in seminibus examinatis certe deest uti observavit Thouars, cotyledonibus magnis carnosis at plano-compressis. Bojer tamen semina dixit albuminosa.

29. **Pseudochrosia,** *Blume, Mus. Bot.* i. 158.—Calyx 5-fidus, eglandulosus, lobis obtusis. Corolla subinfundibularis, tubo brevi ad stamina ventricoso, fauce nuda, lobi 5, æquilaterales, valvati. Stamina 5, medio tubo inclusa; antheræ lanceolatæ. Discus 0. Ovarii carpella 2; stylus inclusus; stigma ovoideum, apiculo breviter 2-lobo; ovula in quoque carpello 2 juxtaposita, anatropa. Fructus . . . . — Arbor habitu *Ochrosiæ* glaberrima, ramulis ultimis foliosis. Folia verticillata, petiolata, lanceolata, venis tenuissimis transverse lineolata. Corymbi axillares, longiuscule pedunculati, dichotomi. Flores cymoso-glomerati, parvi, albi; corolla in alabastris junioribus apice torta. (*Char. ex Blum.*)

Species 1, Novæ Guineæ incola, a nobis non visa. *Walp. Ann.* iii. 35. Ab *Ochrosia* parum distincta videtur corollæ lobis valvatis nec dextrorsum obtegentibus.

30. **Ochrosia,** *Juss. Gen.* 144. (Bleekeria, *Hassk. Retzia*, i. 38. Lactaria, *Hassk. in Ned. Kruidk. Arch.* iv. 8.)—Calyx 5-partitus ,eglandulosus, segmentis obtusis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad stamina parum dilatato, fauce esquamata; lobi 5, contorti, dextrorsum obtegentes. Stamina supra medium tubi inclusa; antheræ lanceolatæ, loculis basi inappendiculatis. Discus 0 v. brevissime annulatus. Ovarii carpella 2 distincta v. basi connata; stylus filiformis; stigma oblongum, apiculo brevi 2-fido; ovula in quoque carpello 2–6, 2-seriata, ad utrumque latus placentæ prominentis superposita. Drupæ 2, divaricatæ, interdum basi connatæ, v. abortu solitariæ, epicarpio tenuiter carnoso, endocarpio crasso duro nunc osseo sæpius a dorso compresso, sulco ventrali plus minus diviso. Semina solitaria v. 2 placenta intrusa duplici separata, plano-compressa, testa membranacea; albumen 0 (v. carnosum ?); cotyledones magnæ, planæ, radicula brevi supera.—Arbores. Folia verticillata v. rarius opposita v. sparsa, tenuiter et crebre pennivenia. Cymæ ad apices ramorum pedunculatæ, foliis ultimis alternæ, demum laterales.

Species ad 12, ins. Mascarensium, Australiæ tropicæ, Archipelagi Malayani et ins. maris Pacifici incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 356. *Labill. Sert. Austr. Caled. t.* 30. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 137, *t.* 5. *Benth. Fl. Austral.* iv. 309. *Jacq. Ic. Rar. t.* 321 (*Cerbera*). *Andr. Bot. Rep. t.* 130 ? (*Cerbera*).

Genus *Cerberæ* affine, facile distinguitur corollæ lobis dextrorsum nec sinistrorsum obtegentibus, et drupis minoribus. *O. sandwicensis*, DC., ad *Cerberam parvifloram*, Hook. et Arn. non Forst., proposita, est eadem ac *Rauwolfia sandwicensis*, DC.; species tamen 2 legitimæ *Ochrosiæ* in ins. Sandwicensibus inveniuntur.

31. **Neuburgia,** *Blume, Mus. Bot.* i. 156.—Calyx 5-partitus, eglandulosus, segmentis rotundatis coriaceis margine ciliolatis. Corolla hypocrateriformis, tubo longo cylindraceo,

fauce nuda, lobis ovatis valvatis. Stamina 5, sub apice tubi inclusa ; antheræ lineares, obtusæ, loculis basi inappendiculatis. Discus 0. Ovarium integrum, elongato-ovoideum, 2-loculare ; stigma subclavatum ; ovula ∞, placentis septo utrinque adnatis affixa. Drupa baccata, elongato-ellipsoidea, bisulca, endocarpio crasso fibroso didymo imperfecte 2-valvi 2-loculari. Semina in loculis solitaria, oblonga, angulo interiori adnata ; albumen 0 ; cotyledones lineari-oblongæ, radicula brevi supera.—Arbor. Folia opposita (in icone Rumphiana alterna) summis interdum verticillatim approximatis, obovato- v. cuneato-oblonga. Cymæ corymboso-trichotomæ, laxæ, divaricatæ, terminales v. axillares. (*Char. ex Blum. et Miq.*)

Species ex Blumeo 2, ad unam a Miquelio reductæ, a nobis non visæ, ins. Moluccarum et Novæ Guineæ incolæ. *Rumph. Herb. Amb.* ii. *t.* 60. *Walp. Ann.* iii. 30. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 403.

32. **Kopsia,** *Blume, Bijdr.* 1030, *et Rumphia*, iv. 27, *t.* 181. (Calpicarpum, *G. Don, Gen. Syst.* iv. 100.)—Calyx parvus, 5-partitus, eglandulosus. Corolla hypocrateriformis, tubo elongato tenui ad stamina parum dilatato, fauce esquamata intus pilosa ; lobi contorti, dextrorsum obtegentes. Stamina sub apice tubi inclusa ; antheræ acutæ, loculis basi inappendiculatis. Discus e glandulis v. squamis 2 carpellis alternis. Ovarii carpella 2, distincta ; stylus filiformis ; stigma incrassatum, apiculo brevi ; ovula in quoque carpello 2, placentæ valde intrusæ utrinque affixa. Fructus carpella 2, obovoidea v. oblique subquadrato-truncata, facie v. angulo interiore sulcata, pericarpio coriaceo-subcarnoso, 1-sperma v. placenta intrusa duplici pseudo-2-locularia 2-sperma. Semina oblonga, testa membranacea ; albumen 0 ; cotyledones haud crassæ. — Arbores fruticesve glabri. Folia opposita, membranacea v. subcoriacea, pennivenia. Flores albi v. rosei, cymis brevibus 2-3-fidis ∞-floris v. laxe paucifloris terminalibus, rachi sæpe bractearum reliquiis quasi nodosa.

Species 4, peninsulæ Malayanæ et Archipelagi incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 352 (excl. *K. pilosa* ad *Carruthersiam* relata). *Walp. Ann.* v. 493. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 410, 411 (*Kopsia et Calpicarpum*). *Wight, Ic. t.* 431. *Bot. Reg. t.* 391 (*Cerbera*).

Genus *Ochrosiæ* affine, corollæ tubo longo et squamis disci facile distinguendum.

33. **Cameraria,** *Linn. Gen. n.* 300.—Calyx parvus, alte 5-fidus, eglandulosus, lobis ovatis mucronato-acutis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad stamina parum dilatato, fauce constricta esquamata intus annulato-incrassata ; lobi 5, majusculi, contorti, sinistrorsum obtegentes. Stamina supra medium tubum inclusa ; antheræ breves, obtusæ, connectivo apice in filum longum producto, loculis basi inappendiculatis. Discus 0. Ovarii carpella 2, distincta ; stylus filiformis ; stigma basi in annulum membranaceo-dilatatum expansum, apiculo 2-fido, glabro ; ovula in quoque loculo ∞, 2-seriata, placentæ prominulæ utrinque affixa. Fructus carpella 2 v. abortu solitaria, dura, samaroidea, indehiscentia, inferne sublignosa, basi hinc v. utrinque in alam brevem coriaceam et apice in alam longiorem expansa. Semina pauca, 2-seriatim imbricata, ovata, apice in alam brevem producta ; albumen 0 ? embryo in membrana interiore inclusus ? perfectum tamen non vidimus. — Frutices glabri. Folia opposita, petiolata, pennivenia, venis crebris parallelis transverse lineata. Flores pauci, in cymas terminales dispositi.

Species 2, Indiæ occidentalis incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 388. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 410. *Muell. Arg. in Linnæa*, xxx. 401 (*Neriandra*). *Lam. Illustr. t.* 173, *fig.* 1, 2. *Andr. Bot. Rep. t.* 261. Flores et stamina fere *Skytanthi*, fructus diversissimus.

34. **Condylocarpon,** *Desf. in Mem. Mus. Par.* viii. 119, *t.* 11. (Maycockia, *A. DC. Prod.* viii. 324. Hortsmannia, *Miq. Stirp. Surin.* 167.)—Calyx parvus, 5-fidus, eglandulosus, lobis obtusis. Corolla hypocrateriformis, tubo brevi cylindraceo ad stamina parum dilatato, intus infra stamina reflexo-piloso, fauce esquamata intus subannulata ; lobi breves, contorti, sinistrorsum obtegentes, latere interiore in appendicem longam sursum incurvam producto. Stamina medio tubo v. altius inclusa ; antheræ parvæ, ovatæ, loculis basi inappendiculatis. Discus 0. Ovarii carpella 2, distincta ; stylus brevis,

stigmate capitato-dilatato, apiculo minimo; ovula in quoque carpello 6–∞, 2-seriata. Fructus carpella longe linearia, compressa, inter semina contracta, ad semina suberoso-dilatata, demum in articulos 1-spermos indehiscentes secedentia. Semina oblonga, ad hilum longe et profunde sulcata, testa tenui; albumen carnosum, ruminato-plicatum; cotyledones oblongæ, radicula longiuscula supera.—Frutices volubiles alte scandentes, glabri v. puberuli. Folia opposita v. superiora 3–4-natim verticillata. Flores parvi, cymis ad apices ramorum corymbosis pedunculatis, pedunculis seu ramis primariis corymbi verticillatis.

Species ad 10, Americæ tropicæ imprimis Brasiliæ et Guianæ incolæ. *Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* vi. 63, *t.* 19, 20. *A. DC. Prod.* viii. 381. *Vell. Fl. Flum. Ic.* iii. *t.* 39 (*Echites*). Species nova est planta Spruceana ad flumen Cassiquiare lecta sub n. 3417.

35. **Aspidosperma,** *Mart. et Zucc. Nov. Gen. et Sp.* i. 57, *t.* 34 *ad* 36. (Macaglia, *Vahl in Skrivt. Nat. Selsk. Kiobenh.* vi. 107. Peltospermum, *DC. Rev. Bign.*)—Calyx 5-partitus, eglandulosus, segmentis lanceolatis oblongisve sæpius acutis. Corolla hypocrateriformis, tubo brevi rarius longiusculo ad stamina parum dilatato, fauce constricta esquamata; lobi oblongi v. lineares, contorti, sinistrorsum obtegentes. Stamina sub apice tubi inclusa; antheræ lanceolatæ, acutæ, loculis basi inappendiculatis. Discus cupuliformis, parum prominulus v. obsoletus. Ovarii carpella 2, distincta, glabra v. pubescentia; stylus brevis; stigma in annulum fere cupulatum dilatatum, apiculo brevi 2-fido; ovula in quoque carpello ∞, 2-seriata. Fructus carpella 2 v. abortu solitaria, orbiculata obovoidea v. oblonga, sæpe dimidiata v. obliqua, plus minus compressa, lateribus sæpe linea prominente mediana curva percursis, folliculatim v. 2-valvatim dehiscentia, pericarpio coriaceo v. sublignoso. Semina imbricata, plano-compressa, orbiculata v. obovata, hilo in media facie, funiculo filiformi sæpe adnata, testa apice v. utrinque v. circumcirca in alam membranaceam producta; albumen 0, sed embryo membrana interna inclusus; cotyledones planæ, carnosæ v. membranaceæ, æquales v. dissimiles, radicula brevi supera.—Arbores parvæ v. proceræ, ligno duro. Folia alterna v. rarissime irregulariter opposita, tenuiter pennivenia, glabra v. subtus incana. Flores parvi, dense cymosi, cymis terminalibus v. ramo excrescente oppositifoliis sæpe cano-pubescentibus.

Species ad 45, Americæ tropicæ imprimis Brasiliæ et Guianæ incolæ, paucæ in India occidentali et America centrali crescentes. *A. DC. Prod.* viii. 396. *Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* vi. 43, *t.* 13 *ad* 17, *et in Linnæa*, xxx. 397.

A. anomalum, Muell. Arg. in Fl. Bras. vi. 61, a cæteris differt foliis (amplis) plerisque oppositis v. 3–4-natim verticillatis. Speciem adhuc ineditam legit Tweedie ad Santiago et Cordova Americæ australis extratropicæ foliis pariter oppositis v. 3-natim verticillatis sed parvis rigidis mucrone pungente aristatis.

36. **Strempeliopsis,** *Benth. gen. nov.*—Calyx parvus, 5-partitus, eglandulosus, segmentis ovatis basi utrinque subauriculatis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo, fauce esquamata intus pilosa; lobi breves, obtusi, contorti, sinistrorsum obtegentes, subrecti. Stamina apice tubi inclusa, filamentis brevissimis; antheræ liberæ, lanceolatæ, acutæ, loculis basi obtusis inappendiculatis. Discus 0. Ovarii carpella 2, distincta; stylus brevis; stigma ovoideo-subglobosum, exannulatum, apiculo brevissimo obtuso emarginato; ovula in quoque carpello ∞ (ad 8), 2-seriata. Fructus carpella 2, erecta v. divergentia, linearia, subteretia (folliculatim dehiscentia?). Semina 2-seriata, immatura elongata, compressiuscula, apice basique in acumen seu alam angustissimam longissime producta, medio funiculo longo filiformi affixa.—Frutex erectus, ramosus, glaberrimus. Folia opposita, pennivenia, nitida, stipulis interpetiolaribus utrinque 2 minutis. Cymæ terminales. Flores parvi.

Species 1, Cubensis, *Rauwolfia? strempelioides*, Griseb. Cat. Pl. Cub. 170. Folliculi in speciminibus nostris jam aucti sed immaturi.

37. **Amsonia,** *Walt. Fl. Carol.* 98.—Calyx 5-partitus, eglandulosus, segmentis angustis acuminatis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad stamina dilatato

fauce constricta intus villosa esquamata ; lobi oblongi v. lanceolati, contorti, sinistrorsum obtegentes. Stamina sub apice tubi inclusa ; antheræ ovatæ v. oblongo-lanceolatæ, obtusæ, loculis basi inappendiculatis. Discus 0. Ovarii carpella 2 distincta ; stylus filiformis ; stigma incrassatum et membrana reflexa appendiculatum, apiculo brevissimo ; ovula in quoque carpello ∞, 2-seriata. Folliculi 2, erecti, cylindracei. Semina ∞, 1-seriata, oblonga v. cylindracea, utrinque sæpius oblique truncata, ad hilum vix sulcata, testa crassiuscula, cum albumine carnoso leviter sulcato-ruminata ; cotyledones oblongæ, crassiusculæ, radicula brevi supera.—Herbæ suffruticesve erecti, glabri v. tomentosi. Folia alterna, membranacea. Flores sæpius cærulei, cymis ad apices ramorum subthyrsoideis v. corymbosis.

Species ad 4, Americæ borealis et Japoniæ incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 385. *Walp. Ann.* i. 504. *Torr. Bot. Emory Exped.* 158. *Vent. Choix, t.* 29. *Bot. Mag. t.* 1873. *Bot. Reg. t.* 151.

Species 4 a Candolleo enumeratæ omnes ad *A. tabernæmontanam*, Walt., reducuntur a Torreyo l. c., qui species 2 novas bene distinctas edidit.

38. **Rhazya,** *Dcne. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, iv. 80.—Calyx brevis, 5-partitus, eglandulosus, segmentis acuminatis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad stamina parum dilatato infra stamina reflexo-piloso, fauce constricta intus pilosa ; lobi 5, breves, lati, contorti, sinistrorsum obtegentes. Stamina supra medium tubum inclusa ; antheræ lanceolatæ, loculis basi inappendiculatis. Discus breviter annularis v. obscurus. Ovarii carpella 2 distincta ; stylus filiformis ; stigma late incrassatum et interdum membrana reflexa appendiculatum, apiculo brevissimo, 2-globoso ; ovula in quoque carpello ∞, 2-seriata. Folliculi 2, erecti, anguste cylindracei. Semina ∞, subteretia v. angulato-compressa, apice basique truncata v. sæpius in alam brevem longioremve producta ; albumen carnosum, ruminatum ; cotyledones oblongæ, crassiusculæ, radicula supera.—Frutices suffruticesve erecti, glabri. Folia alterna, crassiuscula, præter costam avenia v. tenuiter pennivenia. Flores ad apices ramorum dense cymosi corymbosi v. subthyrsoidei.

Species 2, Arabiæ et Asiæ occidentalis incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 386. *Jacquem. Voy. Bot. t.* 111 (*quoad analysin haud perfecte*). Genus *Amsoniæ* quam maxime affine. Folliculi fere *Vincæ parvifloræ*. Semina quoad formam et alas magnopere variant.

39. **Gonioma,** *E. Mey. Comm. Pl. Afr. Austr.* 188.—Calyx brevis, 5-partitus v. alte 5-fidus, eglandulosus, lobis obtusis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad stamina parum dilatato, fauce constricta esquamata ; lobi 5, lati, contorti, sinistrorsum obtegentes, margine interiore basi auriculati. Stamina supra medium tubum inclusa ; antheræ apiculatæ, loculis basi inappendiculatis. Discus 0. Ovarii carpella 2, distincta, glabra ; stylus filiformis ; stigma parum incrassatum, exannulatum, apiculo breviter 2-lobo ; ovula in quoque carpello ∞, 2-seriata. Folliculi 2, oblongi v. oblongo-lineares, subteretes, recti v. incurvi, subcoriacei. Semina 2-seriata, imbricata, plano-compressa, apice v. utrinque in alam producta ; albumen tenuiter carnosum ; cotyledones ovatæ, foliaceæ, planæ, radicula brevi supera.—Frutex glaber. Folia 2–4-natim verticillata, coriacea, nitida, tenuissime pennivenia v. præter costam subavenia. Flores parvuli, luteoli, cymis ad apices ramorum dense corymbosis foliis multo brevioribus. Folliculi 1–2-pollicares.

Species 1, Africæ australis incola. *A. DC. Prod.* viii. 388.

40. **Vinca,** *Linn. Gen. n.* 295.—Calyx 5-partitus, eglandulosus, lobis angustis acuminatis, parum imbricatis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad stamina parum dilatato, intus infra stamina sæpius reflexo-piloso, fauce constricta intus pilosa et leviter calloso-incrassata ; lobi 5, ampli, contorti, sinistrorsum obtegentes. Stamina supra medium tubum inclusa ; antheræ variæ, loculis basi inappendiculatis. Discus e glandulis 2 magnis carpellis alternis. Ovarii carpella 2, distincta ; stylus filiformis ; stigma annulare, crassum, viscidum, nunc membrana reflexa auctum, apiculo minimo extus dense penicillato-piloso ; ovula in quoque carpello 6–∞, 2-seriato. Folliculi 2, erecti v. divergentes,

anguste cylindracei. Semina oblongo-cylindracea, utrinque truncata, hilo laterali ; albumen carnosum ; cotyledones ovatæ, radicula longiuscula supera.—Herbæ suffruticesve erecti v. procumbentes. Folia opposita. Flores axillares, solitarii, majusculi.

Species ad 10, quoad habitationem et characteres in sectiones 2 vix non generice distinguendas dividitur :

1. *Pervinca.* Antherarum loculi breves, dissiti, ad marginem connectivi lati apice basique longe producti affixi. Ovula pauca, in quoque carpello sæpius 6–8. Semina ad hilum profunde sulcata. Species Europæ, regionis Mediterraneæ et Asiæ occidentalis incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 383. *Walp. Ann.* i. 503. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1062, 1063. *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 186. *Link et Hoffm. Fl. Port. t.* 70. *Bot. Mag. t.* 2002. *Bot. Reg. t.* 301.

2. *Lochnera.* Antheræ normales, lanceolatæ, connectivo haud dilatato. Ovula in quoque loculo ∞. Semina parvula, antice parum concava. Species tropicæ, una Americana (in orbe vetere inquilina ?) inter tropicos vulgatissima, altera Indica, tertia Madagascariensis. *A. DC. l. c. Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* vi. *t.* 25, *f.* 2. *Bot. Mag. t.* 248. LOCHNERA, *Reichb. Conspect.* 134. CATHARANTHUS, *G. Don, Gen. Syst.* iv. 95.

41. **Plumeria,** *Linn. Gen. n.* 298. (Himatanthus, *Willd. in Rœm. et Schult. Syst.* v. 13.)—Calyx parvus, tubo carnoso subadnato, 5-fidus, eglandulosus, lobis latis obtusis parum imbricatis. Corolla hypocrateriformis, tubo tenui cylindraceo ad stamina parum dilatato, fauce esquamata ; lobi 5, oblongi, contorti, sinistrorsum obtegentes, recti v. sinistrorsum rarius dextrorsum torti. Stamina prope basin tubi inclusa ; antheræ oblongæ, obtusiusculæ, loculis basi inappendiculatis. Discus 0 (v. carnosus calycis tubum vestiens). Ovarii carpella 2, inter se distincta, dorso calycis tubo v. disco carnoso adnata et sic semiinfera ; stylus brevis, nunc brevissimus ; stigma oblongum, exannulatum, apiculo brevi crasso obtusissime 2-lobo ; ovula in quoque carpello numerosa, placentæ prominulæ ∞-seriatim affixa. Folliculi 2, sæpius divaricati, ellipsoidei oblongi v. lineares, coriacei. Semina oblonga v. lanceolata, plano-compressa, apice v. utrinque rarius circumcirca in alam crassiusculam v. tenuiter membranaceam integram v. dentatam producta ; albumen carnosum, tenue, interdum vix testa crassius ; cotyledones oblongæ v. ovato-cordatæ, radicula brevi.—Arbores ramis crassiusculis, glabræ v. pubescentes. Folia alterna, sæpius longiuscule petiolata, pennivenia, venis primariis subtus sæpius prominentibus et in nervum intramarginalem junctis. Flores majusculi, albi flavicantes v. roseo-purpurei, cymis terminalibus 2-3-chotomis. Bracteæ sæpissime amplæ, alabastra juniora obtegentes, sed longe ante anthesin deciduæ, rachi deflorata bractearum basibus subnodosa.

Species descriptæ ad 40, plures inter se valde confusæ et reducendæ, Americæ tropicæ incolæ, nonnullæ in orbe vetere inter tropicos inquilinæ v. cultæ. *A. DC. Prod.* viii. 390. *Walp. Ann.* v. 494. *Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* vi. 35, *t.* 11, 12 ; *et in Linnæa,* xxx. 397. *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 171. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 137 *ad* 142. *Wight, Ic. t.* 471. *Bot. Mag. t.* 3952, 4751, 5779. *Bot. Reg. t.* 114, 480, 510, 780, 1378. *Lodd. Bot. Cab. t.* 681, 1024.

42. **Skytanthus,** *Meyen, Reise,* i. 376. (Scytalanthus, *Walp. in Pl. Meyen.* 361. Habsburgia, *Mart. Syst. Mat. Med. Bras.* 36, *nomen tantum.* Neriandra, *A. DC. Prod.* viii. 422.)—Calyx parvus, 5-partitus, eglandulosus, segmentis acuminatis. Corolla subinfundibularis, tubo brevi cylindraceo ad stamina dilatato, fauce brevi lata esquamata ; lobi patentes, contorti, sinistrorsum obtegentes, leviter dextrorsum torti. Stamina supra medium tubum inclusa; antheræ ovoideo-oblongæ, obtusæ, connectivo in appendicem longe linearem exsertam producto, loculis basi inappendiculatis. Discus 0. Ovarii carpella 2, distincta ; stylus breviter filiformis ; stigma incrassatum late annulare v. subfusiforme, apiculo brevi crasso breviter 2-fido ; ovula in quoque carpello numerosa, ∞-seriata. Folliculi 2, divaricati v. abortu solitarii, longe lineares, coriacei, subteretes ; placentæ suberoso-incrassatæ, demum liberæ et in articulos 1-spermos seminiformes secedentes. Semina alternatim ad utrumque latus placentæ affixa, oblonga, compressa, testa crassa apice basique v. angustissime circumcirca in alam expansa ; albumen album, tenue ; embryo brevis, cotyledones ovatæ v. oblongæ, radicula brevi supera.—Frutices ramosis-

simi, glabri. Folia opposita v. alterna, petiolata et tenuiter pennivenia, v. subsessilia et fere avenia. Cymæ laxæ, paucifloræ, terminales v. demum pseudo-axillares. Flores flavi.

Species 3, Brasiliæ et Chile incolæ. *Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* vi. 62, *t.* 18 *et t.* 50, *f.* 1 (*Neriandra*). *C. Gay, Fl. Chil.* iv. 385.

Neriandra suberecta, A. DC., ad *Urechitem* referenda est, *N. havanensis*, Muell. Arg. ad *Camerariam.*

43. **Ellertonia,** *Wight, Ic. t.* 1295.—Calyx parvus, alte 5-fidus, eglandulosus, lobis acutiusculis. Corolla hypocrateriformis, tubo ad stamina dilatato, fauce constricta esquamata; lobi 5, angusti, contorti, sinistrorsum obtegentes. Stamina medio tubo inclusa, filamentis brevissimis; antheræ liberæ, lanceolatæ, loculis basi obtusis inappendiculatis. Discus 0. Ovarii carpella 2, distincta; stylus filiformis; stigma ovoideum v. oblongum, apiculo lineari 2-fido; ovula in quoque carpello numerosa, 2–∞-seriata. Folliculi 2, lineares v. oblongo-lineares, divaricati, teretes, coriacei. Semina 2-seriata, oblonga, plano-compressa, peltatim affixa, apice basique in alam membranaceam producta; albumen parcum; cotyledones planæ, foliaceæ; radicula supera.—Frutex scandens, glaber. Folia opposita v. 3–4-natim verticillata, coriacea, haud prominule pennivenia. Flores graciles, cymis laxis pseudo-terminalibus in axillis foliorum verticilli terminalis pedunculatis.

Species 1, Indiæ orientalis peninsulæ incola; alteram quoad flores et habitum omnino convenientem legit Pervillé in Madagascaria, hujus tamen fructus ignotus.

44. **Alstonia,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 75.—Calyx 5-partitus v. 5-fidus, eglandulosus, segmentis lobisve brevibus sæpius obtusis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo vix ad stamina dilatato, fauce esquamata interdum annulo v. villis reflexis subclausa; lobi contorti, nunc sinistrorsum nunc dextrorsum obtegentes, vix torti. Stamina prope apicem tubi inclusa; antheræ liberæ, acutiusculæ, loculis basi obtusis inappendiculatis. Discus annularis, nunc obscurus, nunc truncatus v. lobatus, lobis 2 majoribus carpellis alternis. Ovarii carpella 2 distincta; stylus filiformis; stigma ovoideum v. oblongum, apiculo nunc minimo nunc breviter 2-fido; ovula in quoque carpello numerosa, ∞-seriata. Folliculi 2, lineares, sæpius tenues. Semina oblonga v. linearia, plano-compressa, peltatim affixa, margine sæpius ciliata, ciliis apice basique elongatis, coma tamen decidua nulla; albumen tenue; cotyledones oblongæ, planæ; radicula sæpius longiuscula, supera.—Arbores v. rarius frutices, non volubiles. Folia 3–4-natim verticillata, rarius opposita, pennivenia. Cymæ corymbosæ, sæpius multifloræ, pseudo-terminales, in axillis foliorum verticilli terminalis breviter pedunculatæ. Flores albi, mediocres v. parvuli.

Species ad 30, Asiæ tropicæ, Australiæ tropicæ et ins. maris Pacifici incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 408. *Benth. Fl. Austral.* iv. 312. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 436, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 140. *Muell. Arg. in v. Heurck. Pl. Nov.* 174 *et* 199.

Genus naturale, characteribus artificialibus in sectiones sequentes dividitur:

1. *Pala.* Folia crebre parallele venosa, sæpe obtusa. Corollæ lobi sinistrorsum obtegentes. Discus 0 v. truncatus. *Wight, Ic. t.* 422. *Bedd. Fl. Sylv. t.* 242. Pala, *Juss. in Ann. Mus. Par.* xv. 346.

2. *Blaberopus.* Folia crebre parallele venosa, sæpius acuminata. Corollæ lobi sinistrorsum obtegentes. Discus 2–5-lobatus. *Wight, Ic. t.* 436. *Lodd. Bot. Cab. t.* 1180. Blaberopus, *A. DC. Prod.* viii. 410.

3. *Dissuraspermum*, A. Gray in Proc. Amer. Acad. v. 334. Folia dissite pennivenia, nitida, sæpius acuminata. Corollæ lobi dextrorsum obtegentes. Discus 0 v. truncatus. Species ad 10, Archipelagi Malayani et insularum maris Pacifici incolæ. Inter has *A. angustifolia*, Wall., *A. plumosa*, Labill. Sert. Austr. Caled. t. 32, aliæque paucæ distinguendæ calyce semi-5-fido nec 5-partito. Semina ubi nota (in speciebus pluribus adhuc non observata) utrinque acuminata, acumine superiore 2-fido inferiore integro.

45. **Orchipeda,** *Blume, Bijdr.* 1027; *Rumphia*, iv. 26, *t.* 179. (Pootia, *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 417. Annularia, *Hochst. in Flora*, 1841, 670. Cyclostigma, *Hochst. in Flora*,

1844, 828. Piptolæna, *Harv. in Hook. Journ. Bot.* iv. 135, *et Lond. Journ.* i. 25.)—Calyx late tubulosus v. campanulatus, basi mox circumscissus, tubo intus infra medium glandulis numerosis consperso; lobi 5, lati, imbricati. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad antheras dilatato, fauce esquamata intus subannulato-incrassata; lobi 5, ampli, contorti, sinistrorsum obtegentes; antheræ sub apice tubi inclusæ v. breviter exsertæ, acutæ, sagittatæ, loculis basi acutis (inappendiculatis ?). Discus ovarii basin cingens, crassus v. tenuis et interdum glandulis 5 cinctus. Ovarii carpella 2 inter se distincta v. basi connata et sæpe dorso disco adnata; stylus filiformis; stigma annulare, crassum, integrum v. dentatum, apiculo brevi, crasso, 2-lobo; ovula in quoque carpello numerosa, ∞-seriata. Baccæ 2, magnæ, globosæ, indehiscentes, pericarpio crasso carnoso. Semina numerosa, pulpa nidulantia, ovoidea v. oblonga, ad hilum sulcata, testa membranacea; albumen plus minus ruminatum; cotyledones planæ, foliaceæ, radicula longiuscula.—Arbores fruticesve glabri v. parce pubescentes. Folia opposita, sæpe ampla, sessilia v. petiolata et interdum annulo intrapetiolari juncta. Pedunculi in axillis foliorum paris ultimi pseudo-terminales, apice dichotome paniculiferi. Flores albi, sæpius majusculi.

Species nobis notæ 13, quarum 5 Archipelagi Malayani, 1 Madagascariæ, cæteræ Africæ tropicæ v. austro-orientalis incolæ.

46. **Tabernæmontana**, *Linn. Gen. n.* 301. (Pandaca, *Thou. Gen. Nov. Madag.* 10. Reichardia, *Dennst. Schlüss. Hort. Malab.* 32.)—Calyx sæpius brevis, alte v. ad medium 5-lobus v. 5-partitus, intus basi v. ad basin loborum ∞-glandulosus, lobis obtusis imbricatis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo, ad stamina plus minus dilatato, fauce esquamata; lobi contorti, sinistrorsum obtegentes, sæpius dextrorsum torti. Stamina medio tubo v. altius inferiusve inclusa; antheræ sagittatæ, acutissimæ, apicibus rarius breviter exsertis, loculis basi inappendiculatis. Discus varius, crassus annularis lobatus v. plane 0. Ovarii carpella 2 distincta v. separabilia; stylus brevis v. elongatus; stigma ovoideum v. clavatum, nudum v. prope basin in annulum seu membranam dilatatum, apiculo elongato v. sæpius brevi, 2-lobo; ovula in quoque carpello sæpius numerosa, ∞-seriata. Baccæ v. folliculi 2, globosi oblongi ovoidei v. recurvo-reniformes, læves v. 3-costati, indehiscentes v. ventre tardius hiantes. Semina pulpa nidulantia (v. sicca ?), ovoidea v. oblonga, subteretia v. compressa, lævia striata v. rugosa, ad hilum sæpe sulcata, testa membranacea; albumen carnosum, læve v. leviter ruminatum; cotyledones ovatæ, radicula brevi v. longiuscula.—Arbores fruticesve, sæpius glabri. Folia opposita, tenuia v. coriacea, pennivenia, interdum lineis prominulis interpetiolaribus connata. Cymæ parum ramosæ, terminales v. in dichotomiis sæpius breviter pedunculatæ, nunc uno tantum ramo excrescente sublaterales evadunt, nec vere axillares. Flores albi v. flavicantes, parvuli v. majusculi.

Species ad 110, per regiones tropicas utriusque orbis late dispersæ. *A. DC. Prod.* viii. 361, 676. *Walp. Ann.* iii. 37. *Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* vi. 69, *t.* 21 *ad* 27 *et* 54, *in Linnæa*, xxx. 403, *et in v. Heurck Pl. Nov.* 166. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 418, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 139. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 409. *Vahl, Ic. t.* 6, 14. *Jacq. Stirp. Amer. t.* 31; *Ic. Rar. t.* 320. *Aubl. Pl. Gui. t.* 103. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 143, 144. *Wight, Ic. t.* 393, 433, 476, 477. *Bot. Mag. t.* 4484, 5226, 5859. *Bot. Reg. t.* 338, 716, 1064, 1084, *et* 1841, *t.* 53.

Genus polymorphum, in sectiones tamen characteribus certis difficillime dividendum. Fructus in pluribus speciebus adhuc ignotus, in aliis inter se similibus magnopere diversus. Muell. Arg. l. c. sectiones 6 proposuit ad species Brasilianas imprimis e loborum corollæ forma, styli longitudine fructu lævi v. echinato limitatas, et speciebus gerontogeis haud convenientes. Inter illas *Stenocephalum* habitu peculiari et ovario pubescente distinguitur, sed fructus omnium specierum ignotus. *T. crispa*, Roxb.; Wight, Ic. t. 470 (e Moluccis ?), ab omnibus distinguitur calycis segmentis subcordatis intus eglandulosis v. glandulis minutissimis vix oculo armato conspicuis, et in specie quadam Africana huic valde dissimili glandulæ calycinæ omnino desunt.

Sectio *Ervatamia*, A. DC., ad *T. coronariam* proposita, a cæteris speciebus gerontogeis distinguitur calyce semi-5-fido, glandulis ad basin loborum a basi calycis remotis.

Rejoua, *Gaudich. in Freyc. Voy. Bot.* 450, *t.* 61, a Candolleo ad sectionem *Tabernæmontanæ* reducta, species continet paucas, Africanas v. Malayanas, baccis maximis globosis fere *Orchipedæ.* Huc etiam verisimiliter referenda Voacanga, *Thou. Nov. Gen. Madagasc.* 10, arbor Madagascariensis.

Bonafousia, *A. DC. Prod.* viii. 359, ad *T. undulatam*, Vahl, stabilita, speciem Americanam cui calyx ut in *T. coronaria* semi-5 fidus glandulis ad basin loborum. Muell. Arg. ad sectionem *Tabernæmontanæ* reducit, additis speciebus pluribus Americanis plus minus affinibus. A. DC. *Bonafousiam* distinxit etiam disco cupulato integro, qui tamen in aliis speciebus plus minus evolvitur.

Peschiera, *A. DC. Prod.* viii. 360, *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 280, includit species plures Americanas fructu echinato, a Muell. Arg. in sectiones 2 *Tabernæmontanæ* distributas.

Conopharyngia, *G. Don, Gen. Syst.* iv. 94, ex specimine Madagascariensi cum char. Lamarckiano *Plumeriæ* suæ *retusæ* conveniente, a cæteris *Tabernæmontanis* non differt nisi antherarum apicibus breviter exsertis, quod etiam in *T. ventricosa*, Hochst (forte eadem ac *Plumeria longifolia*, Lam.), et speciebus aliis paucis observatur.

47. **Stemmadenia,** *Benth. Bot. Sulph.* 124, *t.* 44. (Odontostigma, *A. Rich. Fl. Cub. t.* 56 *ex ic.*)—Calyx 5-partitus, segmentis magnis obtusis valde imbricatis, intus basi verticillum glandularum numerosissimarum fovens. Corolla infundibularis, tubo superne in faucem amplam plicis 5 longitudinalibus intus auctam dilatato ; lobi contorti, sinistrorsum obtegentes, dextrorsum torti. Stamina tubo inclusa ; antheræ sagittatæ, acutissimæ, loculis basi inappendiculatis. Discus brevis, crassiusculus, integer v. 5-lobus. Ovarii carpella 2 distincta ; stylus filiformis ; stigma disciforme, dentatum v. lobatum, apiculo breviter 2-lobo ; ovula in quoque carpello numerosa, ∞-seriata. Folliculi divaricati, acuminati, coriaceo-subcarnosi. Semina oblonga, ad hilum profunde sulcata, testa tenui ; albumen carnosum, supra hilum plicatum, leviter sulcato-rugosum ; cotyledones ovatæ, radicula recta.—Frutices v. arbores glabri v. molliter pubescentes. Folia opposita, pennivenia. Flores magni, albi v. flavi, ad apices ramorum v. in dichotomiis pauci, breviter racemoso-cymosi.

Species 4, Americæ tropicæ occidentalis et ins. Cubæ incolæ. *Walp. Rep.* vi. 469.

S. guatemalensis, Muell. Arg. in Linnæa, xxx. 410, ex specimine Friedrichsthaliano cum auctoris descriptione omnino conveniente, est *Malouetia panamensis*, Muell. Arg. in Van Heurck Pl. Nov. 185.

48. **Geissospermum,** *Allem. Diss.* 1845 *cum ic.*—Calyx 5-partitus, intus basi annulo pilorum instructus, eglandulosus, segmentis angustis acuminatis. Corolla hypocrateriformis, tubo ad stamina dilatato, apice intus plicis longitudinalibus subclauso, fauce esquamata ; lobi 5, contorti, leviter dextrorsum torti dextrorsumque obtegentes. Stamina supra medium tubum inclusa ; antheræ liberæ, parvæ, lanceolatæ, acutiusculæ, loculis basi obtusis inappendiculatis. Discus 0. Ovarii carpella 2, distincta, villosissima ; stylus filiformis ; stigma incrassatum, ovoideum, exannulatum, apiculo 2-lobo ; ovula in quoque carpello pauca, 2-seriata. Fructus (a nobis non visi) carpella 2, rarius abortu solitaria, baccata, divaricata, ovoideo-acuminata, dum viridia pilis sericeis cinereis conspersa, matura glabra (indehiscentia ?). Semina placentæ peltatim affixa, pulpa succosa involuta, ovata v. rotundata, ecomosa ; albumen parcum ; cotyledones foliaceæ, radicula supera.—Arbores ramulis foliisque cano-puberulis. Folia alterna, acuminata, pennivenia. Cymæ breviter pedunculatæ, plurifloræ, oppositifoliæ v. laterales. Flores mediocres (minuti ex Allemao), extus canescenti-sericei. (*Char. fructus ex Allemao.*)

Species 2, Americæ tropicæ incolæ, altera Brasiliensis, *Vell. Fl. Flum. Ic.* iii. *t.* 18 (*Tabernæmontana*), *Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* vi. 90, *t.* 28 ; altera Guianensis, *Thyrsanthus sericeus*, Sagot, Pl. Exs. n. 966.

49. **Anechites,** *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 410.—Calyx 5-fidus, intus supra basin annulo glandularum ∞ instructus, lobis acutis brevibus. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo, ad stamina parum contracto, fauce leviter contracta esquamata intus pilosa ; lobi 5, contorti, sinistrorsum obtegentes, dextrorsum torti. Stamina medio tubo inclusa, filamentis breviter filiformibus ; antheræ liberæ, oblongæ, connectivo apiculato, loculis marginalibus basi obtusis inappendiculatis lateraliter subextrorsum dehiscentibus. Discus

cupularis, breviter 5-lobus v. subinteger. Ovarii carpella 2, distincta, vix disco longiora, obtusissima, glabra ; stylus filiformis ; stigma basi in annulum dilatatum, crassum, apiculo brevissimo ; ovula in quoque carpello solitaria (v. ∞ ?). Folliculi 2, lineares, teretes, basi in stipitem longum et apice in acumen longe lineare productum et pilis reflexis lappaceis onustum, parte seminifera intermedia latiore glabriore. Semen unicum, oblongo-lineare, compressum, funiculo longiusculo dilatato peltatim affixum, junius apice basique obtusum attenuatum (in alam productum ?).—Suffrutex volubilis, tenuis, scaber. Folia opposita, pennivenia. Pedunculi oppositifolii (folio subtendente abortivo v. ad squamam minimam reducto), graciles, floribus per paria dissite pedicellatis, haud magnis, albis.

Species 1, Jamaicæ et Cubæ incola. *Echites lappulacea,* Lam. ; A. DC. Prod. viii. 448 (*E. asperuginis,* Sw. Fl. Ind. Occid. 531). Plum. Ic. ed. Burm. t. 26.

Genus valde anomalum. Habitus calyx et corollæ forma *Echitidis* ; corollæ æstivatio ovarium et stamina *Plumeriearum.* Semina ex Grisebachio in folliculis plurima, ex Lamarckio comosa, ex Swartzio papposa. Nos in folliculo adhuc immaturo speciminis Cubensis, *Wright, n.* 1663, semen unicum tantum invenimus ecomosum, et ovulum unicum in ovarii carpello deteximus, sed forte alia abortiva in flore unico examinato latebant. Grisebachius ipse verisimiliter fructus non vidit, sed ex icone Plumieri et notis Swartzianis descripsit.

50. **Holarrhena,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 62.—Calyx 5-partitus v. alte 5-fidus, basi intus pauciglandulosus rarius eglandulosus, lobis parvis angustis. Corolla hypocrateriformis, tubo tenui cylindraceo ad stamina parum dilatato, fauce esquamata ; lobi 5, oblongi, contorti, dextrorsum obtegentes. Stamina prope basin tubi inclusa, filamentis brevibus ; antheræ lanceolatæ, a stylo liberæ, apice breviter mucronatæ, loculis basi obtusis inappendiculatis. Discus 0. Ovarii carpella 2, distincta ; stylus breviter filiformis ; stigma parum incrassatum, oblongo-fusiforme, apiculo integro v. brevissime 2-fido ; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi 2, elongati, divergentes, incurvi, teretes. Semina oblonga v. linearia, compressa, concava, media facie sub apice funiculo filiformi affixa, apice coma decidua appendiculata ; albumen parcum (v. 0 ?) ; cotyledones latiusculæ, complicatæ, radicula brevi, supera.—Arbores fruticesve glabri v. tenuiter puberuli. Folia opposita, membranacea, dissite pennivenia. Cymæ terminales v. demum pseudo-axillares, corymboso-multifloræ. Flores tenues, haud magni, albi.

Species 7 v. 8, Asiæ et Africæ tropicæ incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 413 (excl. *H. landolphioide* ad *Alafiam* referenda). *Klotzsch in Pet. Mossamb. Bot.* 277. *Vahl, Symb.* iii. *t.* 59 (*Echites*). *Wight, Ic. t.* 439 (*Chonemorpha*), *t.* 1297, 1298. *Brand. For. Fl. t.* 40.

Physetobasis, *Hassk. ex Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 457, a nobis non visa, ex charactere dato ab *Holarrhena* non differre videtur. Verba Hasskarliana in Flora a Miquelio citata haud invenimus.

51 ? **Plectaneia,** *Thou. Gen. Nov. Madag.* 11.—Calyx urceolaris. Corollæ tubus brevis, ventricosus ; limbus contortus atque coarctatus. Stamina 5 ; antheræ sessiles, sagittatæ. Ovarium unicum ; stylus brevis ; stigma capitatum. Capsula siliquæformis, sub-4-gona, longissima, ex folliculis 2 efformata, 2-locularis, marginibus introflexis seminiferis maturitate discedentibus. Semina marginibus affixa, funiculo tenui compressa, alata ; albumen tenue ; embryo rectus, cotyledones planæ.—Frutex volubilis, abunde lactescens. Folia opposita. Flores parvi, corymbosi. Fructus singularis *Bignoniæ.* (*Char. ex Thou.*)

Species 1, Madagascariensis, a nobis non visa. *DC. Prod.* viii. 324.

Tribus III. Echitideæ.

52. **Malouetia,** *A. DC. Prod.* viii. 378.—Calyx brevis, alte 5-fidus, basi intus 5–10-glandulosus, lobis latis obtusis. Corolla hypocrateriformis, tubo supra medium attenuato, fauce intus breviter 5–10-squamata ; lobi 5, contorti, dextrorsum obtegentes, vix torti. Stamina supra medium tubi affixa, filamentis brevibus ; antheræ lanceolato-sagittatæ, acuminatæ, apicibus breviter exsertis, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes,

loculis basi in appendicem vacuam connectivo adnatam productis. Discus annularis v. breviter cupulatus, sæpius 5-lobus. Ovarii carpella 2, distincta, villosa; stylus filiformis; stigma leviter v. magis incrassatum, prope basin angulatum v. dentato-annulatum, apiculo brevi integro v. vix 2-fido; ovula in quoque carpello numerosa, 2–4-seriata. Folliculi 2, lineares, subteretes. Semina 2-serialia, elongata, glabra pubescentia v. gossypino-lanata, apice coma decidua appendiculata; albumen parcum; cotyledones lineares, planæ, radicula supera.—Arbusculæ v. arbores elatiores, glabræ. Folia opposita, coriacea, penniveuia. Cymæ umbelliformes, receptaculo seu rachi nodiformi, ad apices ramorum v. in dichotomiis sessiles v. breviter pedunculatæ, rarius ramulo uno evoluto pseudo-axillares. Flores mediocres, longiuscule pedicellati, albi flavo-virides v. extus rubelli.

Species fere 20, una Africæ tropicæ occidentalis, cæteræ Americæ tropicæ incolæ, nonnullæ tamen inter descriptas reducendæ. *Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* vi. 91, *t.* 29; *in Linnæa*, xxx. 408, *et in v. Heurck. Pl. Nov.* 185. *Aubl. Pl. Gui. t.* 102 (*Cameraria*). *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 47.

Robbia, *A. DC. Prod.* viii. 444, *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 52, a Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras. vi. 94 rite ad *Malouetiam* reducta, a cæteris speciebus distinguitur seminibus (a nobis non visis) pilis longis subgossypino-lanatis. Specimina nostra, etsi numerosa, omnia florifera et nequaquam a genere distinguenda.

53. **Prestonia,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 69. (Hæmadictyon, *Lindl. in Trans. Hort. Soc.* vi. 70. Exothostemon, *G. Don, Gen. Syst.* iv. 82.)—Calyx sub-5-partitus, intus basi squamis 5 integris lacerisve segmentis oppositis instructus, segmentis ovatis lanceolatisve foliaceis v. rarius minoribus angustis. Corolla hypocrateriformis, tubo ad stamina dilatato, ad faucem constricto et intus annulo calloso subclauso, infra faucem squamis 5 linearibus erectis lobis corollæ alternis sæpius instructo; lobi 5, latiusculi, contorti, dextrorsum obtegentes, leviter sinistrorsum torti. Stamina supra medium tubi affixa, filamentis subclavatis apice inflexis; antheræ sagittatæ, breviter acuminatæ, apice exsertæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas rigidas vacuas acutas productis. Discus ovarium sæpius superans, irregulariter 5-lobus. Ovarii carpella 2, distincta, disco inclusa v. breviter exserta; stylus filiformis; stigma basi in membranam angustam reflexam dilatatum, supra membranam obconicum, apiculo capitato vix 2-lobo; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi duri, erecti v. basi divergentes apicibus interdum diu cohærentibus, tenues v. rigidi et crassiusculi. Semina infra apicem funiculis filiformibus affixa, oblonga, acuminata, plana v. ventre concava, apice coma caduca appendiculata; albumen parcum; cotyledones foliaceæ, planæ v. concavæ.—Frutices alte scandentes, volubiles, hirsuti pubescentes v. glabri. Folia opposita, dissite penninervia. Cymæ sæpius dense corymbosæ v. fere umbelliformes, pseudo-axillares (in una axilla cujusve paris), sessiles v. breviter pedunculatæ.

Species descriptæ ad 30, Americæ tropicæ incolæ, plures tamen reducendæ. *A. DC. Prod.* viii. 429 *et* 426 (*Hæmadictyon*). *Walp. Rep.* vi. 473 (*Hæmadictyon*). *Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* vi. 162, *t.* 48 *et* 166 (*Hæmadictyon*), *et in Linnæa*, xxx. 433 *et* 431 (*Hæmadictyon*). *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 242. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 51.

Genus ab auctoribus recentioribus ad species villosas limitatur, calycis segmentis foliaceis et disco ovaria superante, sed species glabriores v. glaberrimæ, corollis sæpius tenuioribus, disco breviore altius lobato et styli membrana integra nec dentata, sub nomine *Hæmadictyi* distinguuntur. Genus Hæmadictyon, *Lindl. in Trans. Hort. Soc.* vi. 70 (*Echites*, Bot. Mag. t. 2473) ad speciem propositum fuit calycis lobis parvis angustis; aliæ tamen species glabræ calyces foliaceos ostendunt specierum villosarum, et characteres cæteri formis intermediis connectuntur, et vix ad sectiones distinguendas sufficiunt.

Folliculi in speciebus plurimis adhuc ignoti sunt, in una (inedita?) Caracasana rufo-tomentosa fere lignosi sunt, crassi, rufo-villosi, 3-pollicares; in *P.* (*Hæmadictyo*) *parviflora*, Benth. Pl. Hartw., elongati, duriusculi, villosi; in plerisque *Hæmadictyis* glabri, nunc 3–4-pollicares crassiusculi, nunc tenuiores pedalesque. Semina variant 2–∞-seriata. Squamæ sub fauce corollæ desunt in speciebus perpaucis utriusque sectionis.

Echites glandulosa, Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t. 135, ab auctoribus recentioribus haud examinata, ab A. DC. refertur ad *Hæmadictyon* ob squamas ad basin limbi corollæ in icone depictas; hæ vero squamæ forma et situ ab omnibus squamis faucialibus *Apocynearum* differre videntur, et in descriptione Pavoniana prætermissæ sunt, an potius maculæ coloris diversæ a pictore male delineatæ? Icon cæterum habitum inflorescentiam et flores *Mandevillæ* generis ostendit.

Guachamaca, *De Gross*, ex charactere imperfecto et notis Ernstii (Trans. Edinb. Bot. Soc. x. 450), est verisimiliter *Prestoniæ* (*Hæmadictyi*) species.

H. solanifolium, Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras. vi. 171, t. 49 (ex ic. et descr.), et species ei valde affinis (*Burchell*, *n.* 3520 et 3843-2) corolla intus esquamata staminibus omnino inclusis potius *Echiti* accedunt, sed calyx, squamellæ segmentis ejus oppositæ, aliæque notæ *Hæmadictyi*.

54. **Thenardia,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. 209, *t.* 240.—Calyx sub-5-partitus, basi intus squamellis 5 dentatis lacerisve v. glandulis ∞ instructus, lobis subulato-acuminatis. Corolla tubo brevissimo subrotata, fauce constricta esquamata, lobi 5, lati, patentes, contorti, dextrorsum obtegentes, vix torti. Stamina tubo affixa, exserta, filamentis filiformibus subtortis et in tubum plus minus connatis; antheræ sagittatæ, breviter acuminatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas vacuas longas acutas productis. Discus carnosus alte 5-lobus v. in squamas 5 divisus. Ovarii carpella 2, distincta, glabra, disci lobos parum excedentia; stylus filiformis; stigma basi clavatum et in annulum parum prominulum dilatatum, supra annulum oblongo-conicum, apiculo globoso-clavato; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi (a nobis non visi) ' elongati, utrinque acuminati. Semina obovoidea, ad umbilicum comosa.'—Frutex scandens, glaber. Folia opposita, dissite pennivenia. Cymæ fere umbelliformes, in pedunculo pseudo-axillari confertæ, ramis brevissimis, pedicellis elongatis. Flores lati, rosei.

Species 1, Mexicana. *A. DC. Prod.* viii. 425.

55. **Forsteronia,** *G. F. W. Mey. Prim. Fl. Esseq.* 133. (Thyrsanthus, *Benth. in Hook. Journ. Bot.* iii. 245.)—Calyx parvus, 5-partitus, intus eglandulosus v. basi glandulis ∞ instructus, segmentis ovatis. Corolla hypocrateriformis tubo brevi, v. tubo brevissimo late subcampanulata, fauce esquamata intus sæpe barbata; lobi 5, oblongi v. lineares, fere recti, leviter contorti et dextrorsum obtegentes v. fere valvati. Stamina tubo brevi affixa, filamentis breviter filiformibus v. apice dilatatis nec connatis; antheræ plus minus exsertæ, oblongo-subsagittatæ, acumine brevi coronatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculam vacuam sæpius clavatam et apice subrecurvam productis. Discus 5-lobus v. in squamas 5 divisus. Ovarii carpella 2, distincta, interdum basi disco breviter immersa, lobis disci longiora; stylus brevis, superne leviter clavatus; stigma oblongum v. ovoideum, apiculo brevi vix 2-fido; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi longe lineares, subteretes, continui v. torulosi. Semina linearia, erostria, apice coma decidua appendiculata; albumen carnosulum; cotyledones anguste oblongæ, planæ, foliaceæ, radicula longiuscula supera.—Frutices alte scandentes, glabri tomentosi v. villosi. Folia opposita, dissite pennivenia. Cymæ sæpe floribundæ, in paniculas terminales thyrsoideas rarius corymbosas dispositæ. Flores parvi.

Species ad 32, Americæ tropicæ incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 436. *Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* vi. 95, *t.* 30, 31, *et in Linnæa*, xxx. 411. *Aubl. Pl. Gui. t.* 107, 108 (*Apocynum*). *Jacq. Stirp. Amer. t.* 29, 30 (*Echites*). *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 48 (*Thyrsanthus*).

Echites difformis, Walt., a Candolleo ad *Forsteroniam* relata, staminibus inclusis corollæque forma melius cum *Secondatia* convenit.

56. **Vallaris,** *Burm. Fl. Ind.* 51. (Emericia, *Rœm. et Schult. Syst.* iv. 33, 401. Peltanthera, *Roth, Nov. Sp. Pl.* 132.)—Calyx 5-partitus, intus glandulosus v. eglandulosus, segmentis angustis. Corolla tubo brevi hypocrateriformis v. subrotata, fauce esquamata; lobi lati, contorti, dextrorsum obtegentes. Stamina summo tubo affixa, filamentis brevissimis v. clavatis. Antheræ semiexsertæ, acuminatæ, circa stigma in conum conniventes, et ei

medio adhærentes, connectivo dorso basi tuberculo carnoso plus minus conspicuo instructo, loculis basi in appendiculas breves rigidas productis. Discus annularis seu cupularis, 5-lobus v. 5-squamatus. Ovarii carpella 2, primum connata v. jam sub flore distincta, villosa ; stylus filiformis, pubescens ; stigma crassum, prope basin obscure annulatum, apiculo vix 2-lobo ; ovula in quoque carpello numerosa. Fructus oblongus, acuminatus, in folliculos 2 demum divisus (folliculis demum 2-partitis ?). Semina (a nobis non visa) 2-seriata, ovata, compressa, acuminata, apice coma appendiculata ; albumen parcum ; cotyledones foliaceæ, planæ, radicula supera.—Frutices volubiles. Folia opposita, dissite pennivenia, minute punctata. Cymæ dichotomæ v. ad fasciculos paucifloros reductæ pseudo-axillares (in una tantum axilla paris foliorum). Flores albi, fere Solanacei.

Species 4 (v. 5 ?), Asiæ tropicæ incolæ, 1 in India orientali frequens tres priores, *A. DC. Prod.* viii. 399, *Wight, Ic. t.* 429, 438, includit, altera Javanica, *V. ovata*, Miq. Fl. Ind. Bat. ii. 427, quæ forte eadem ac *V. laxiflora*, Blume, a Miquelio prætermissa, 2 Malayanæ.

In speciebus typicis calyx eglandulosus, antherarum callus dorsalis conspicuus et inflorescentia laxa ; in specie Malayana inedita calyx intus 5-glandulosus, antheræ dorso basi callosæ, cymæ subsessiles fasciculiformes ; in altera pariter Malayana calyx intus minute ∞-glandulosus, antheræ basi vix conspicue callosæ etsi filamenta apice valde incrassata, flores parvi gracile pedicellati, in cymis fasciculiformibus pauci. Fructus in 2 ultimis ignotus. *Gastranthus*, F. Muell., ad *Parsonsiam* relatus, quoad antherarum appendicem dorsalem et inflorescentiam etiam *Vallari* accedit.

57. **Lyonsia,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 66.—Calyx parvus, alte 5-fidus, basi intus eglandulosus v. 5-squamatus v. minute ∞-glandulosus. Corolla hypocrateriformis v. tubo brevissimo subrotata, fauce esquamata ; lobi 5, lineares v. lanceolati, valvati. Stamina tubo affixa, filamentis brevibus ; antheræ oblongæ v. lineares, exsertæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculam vacuam rigidam productis. Discus 5-squamatus v. alte 5-lobus. Ovarium 2-loculare, carpellis tamen solubilibus ; stylus filiformis ; stigma ovoideum v. fusiforme, basi in annulum deflexum sæpius dilatatum, apiculo conico integro v. 2-lobo ; ovula in quoque loculo numerosa. Fructus cylindraceus, e folliculis 2 diu cohærentibus demum tamen sæpius secedentibus, placentis utriusque folliculi a pericarpio liberis et inter se dorso cohærentibus v. omnino liberis. Semina oblonga v. linearia, apice attenuata et coma caduca appendiculata ; albumen parcum ; cotyledones planæ, radicula supera.—Frutices suffruticesve volubiles, glabri v. pubescentes. Folia opposita, pennivenia. Cymæ pedunculatæ, nunc axillares et oppositæ, nunc terminales v. pseudo-axillares. Flores parvuli. Corollæ albæ v. flavescentes, lobis sæpe basi v. undique intus pubescentibus.

Species 13 normales, quarum 1 Novo-Caledonica, 1 ins. Fiji incola, cæteræ Australianæ. *A. DC. Prod.* viii. 401. *Benth. Fl. Austral.* iv. 320. *Labill. Sert. Austr. Caled. t.* 31 (*Echites*). *F. Muell. Pl. Vict. Lithogr. t.* 58. His forte addenda species Celebica, nuperrime accepta, corollæ tubo cylindraceo lobis brevibus et antheris intra faucem subinclusis insignis.

58. **Parsonsia,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 64. (Helygia, *Blume, Bijdr.* 1043. Heligma, *Blume, Fl. Jav. Præf.* Spirostemon, *Griff. Notul.* iv. 80.)—Calyx 5-partitus, basi intus nunc eglandulosus nunc 5-squamatus v. minute ∞-glandulosus. Corolla hypocrateriformis, tubo brevi cylindraceo v. subgloboso, fauce constricta v. latiore esquamata ; lobi 5, recti, leviter contorti, dextrorsum obtegentes. Stamina tubo affixa, filamentis angustis sæpe contortis ; antheræ semiexsertæ, oblongo-lanceolatæ v. lineares, acutæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculam vacuam rigidam productis. Discus 5-lobus v. 5-squamatus. Ovarium 2-loculare, carpellis tamen sæpius solubilibus ; stylus filiformis ; stigma crassiusculum basi annulatum v. reflexo-5-dentatum medio sæpe contractum, apiculo integro v. breviter 2-lobo ; ovula in quoque loculo numerosa. Fructus cylindraceus, e folliculis 2 diu cohærentibus v. demum secedentibus, placentis inter se et a pericarpio solvendis. Semina linearia v. oblonga, apice attenuata et coma appendiculata ; albumen parcum ; cotyledones oblongo-lineares, planæ,

radicula supera.—Frutices suffruticesve volubiles, glabri v. puberuli. Folia opposita. Cymæ dichotomæ, terminales v. ad axillas breviter pedunculatæ, nunc thyrsum terminalem formantes. Flores parvuli, albidi.

Species descriptæ ad 12, Asiæ tropicæ, Australiæ et Novæ Zelandiæ incolæ, nonnullæ tamen reducendæ. *A. DC. Prod.* viii. 401. *Benth. Fl. Austral.* iv. 317. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 187. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 429 (*Heligme*). *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 49. *Raoul, Choix Pl. N. Zel. t.* 11. *Hook. Ic. Pl. t.* 841 (*Aganosma*). *Wight, Ic. t.* 1303 (*Heligma*).

Gastranthus, *F. Muell. Fragm. Phyt. Austral.* vi. 130, est *P. ventricosa*, F. Muell., a cæteris speciebus inflorescentia revera axillari opposita, corollæ tubo subgloboso, et antheris dorso appendice membranacea alæformi instructis distincta.

In *Parsonsia* uti in *Vallare*, embryones sæpe 2 in eodem semine observavimus.

59. **Pottsia,** *Hook. et Arn. Bot. Beech.* 198, *t.* 43. (Teysmannia, *Miq. in Versl. Akad. Amsterd.* vi. 194 *et Fl. Ind. Bat.* ii. 455.)—Calyx parvus, 5-partitus, basi intus glandulis v. squamellis 5–∞ instructus, segmentis obtusis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo, fauce contracta esquamata ; lobi 5, ovati v. oblongi, recti, leviter contorti, dextrorsum obtegentes. Stamina summo tubo affixa, filamentis brevissimis ; antheræ exsertæ, sagittatæ, non acuminatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas vacuas productis. Discus alte 5-fidus. Ovarii carpella 2, distincta, disco inclusa ; stylus medio incrassatus sub stigmate attenuatus ; stigma ovoideum v. fusiforme, 5-sulcum v. læve, annulatum, apiculo brevi conico ; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi elongati, lineares, tenues, subtorulosi. Semina linearia, elongata, erostria, apice coma decidua appendiculata ; albumen copiosum ; cotyledones lineares, planæ ; radicula supera.—Frutices alte scandentes. Folia opposita, dissite pennivenia. Cymæ laxæ, in paniculas amplas trichotomas terminales axillaresque dispositæ.

Species 2 v. 3, Indiæ Orientalis, Archipelagi Malayani et Chinæ australis incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 442. *Walp. Ann.* iii. 41. *Wight, Ic. t.* 1306 *bis.*

Euthodon, *Griff. Notul.* iv. 84, *t.* 458, ex charactere dato cum *P. Hookeriana*, Wight (e speciminibus Griffithianis descripta), convenit, excepta æstivatione corollæ, quæ a Griffithio valvata dicitur, dum in speciminibus nostris a Griffithio sine nomine receptis lobi sese leviter dextrorsum obtegunt.

60. **Isonema,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 63.—Calyx brevis, 5-partitus, intus basi ∞-glandulosus, segmentis ovatis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo, fauce esquamata ; lobi 5, leviter contorti, dextrorsum obtegentes, vix torti. Stamina summo tubo affixa, filamentis brevibus ; antheræ exsertæ, vix acuminatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas vacuas incurvas productis. Discus 0. Ovarii carpella 2, distincta ; stylus filiformis ; stigma incrassatum basi in membranam annularem v. reflexam dilatatum, apiculo demum breviter 2-fido ; ovula in quoque carpello numerosa, ∞-seriata. Folliculi lineares, divaricati, maturi ignoti. Semina . . . . —Frutices sarmentosi v. subscandentes, glabri v. tomentosi. Folia opposita, dissite pennivenia. Cymæ trichotomæ in paniculas terminales thyrsoideas v. corymbosas primum confertas dispositæ, ramulis interdum demum elongandis. Flores rosei.

Species 2, Africæ tropicæ occidentalis incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 415.

61. **Wrightia,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 73. (Balfouria, *R. Br. l. c.* 70.)—Calyx brevis, 5-partitus, basi intus glandulis squamellisve 5–10 instructus, segmentis obtusis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo brevi nunc brevissimo rarius elongato, fauce constricta v. parum dilatata, ligulis squamisve 5–∞ 1–2-seriatis liberis v. plus minus connatis instructa ; lobi 5, lati, contorti, sinistrorsum obtegentes, in speciebus perplurimis dextrorsum torti. Stamina ad apicem tubi affixa, filamentis brevibus dilatatis ; antheræ exsertæ, sagittatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas acutas sæpius adnatas productis. Discus 0. Ovarii carpella 2, libera v. connata ; stylus filiformis ; stigma ovoideum basi sæpius annulo dentato cinctum ; ovula

in quoque carpello numerosa. Folliculi lineares, nunc in fructum teretem diu connati, nunc ab initio distincti, erecti. Semina linearia, compressa, apice attenuata v. subrostrata et ecomosa, inferne coma decidua appendiculata ; albumen parcum v. 0 ; cotyledones latissimæ, convolutæ (rarius ovatæ complicatæ v. subplanæ?), radicula supera, brevi. — Frutices v. arbusculæ, ramis sæpe laxis haud tamen volubilibus, glabri v. tomentoso-pubescentes. Folia opposita, pennivenia. Cymæ terminales v. rarius pseudo-axillares. Flores rubri albi v. flavescentes.

Species ad 12 (Indicis plerisque ad 3 reducendis), Asia tropicæ, Australiæ et Africæ tropicæ incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 404. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 432. *Benth. Fl. Austral.* iv. 316. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 146. *Wight, Ic. t.* 442 *ad* 444, 1296, 1319. *Bedd. Fl. Sylv. t.* 241. *Bot. Mag. t.* 1646 (*Cameraria*), 2696. *Bot. Reg. t.* 933. *Lodd. Bot. Cab. t.* 1929.

In *W. Cunninghamii*, Benth. Fl. Austral. iv. 317, corollæ lobi dextrorsum obtegentes, sed characteres cæteri conveniunt. Fructus ignotus. *W. zeylanica* ab omnibus differt corollæ tubo elongato tenui. In specie Africana inedita parviflora squamæ faucis filiformes in lacinias setaceas divisæ, et semina præter comam terminalem (more generis inferam) undique pilis longissimis sericeis vestita; cotyledones more generis convolutæ. In specie Siamensi et Martabanica (*Echites religiosa*, Teijsm. et Binnend. Hort. Bogor. 126), flores pariter parvi, sed ad nodos sæpius gemini, pedicellis filiformibus, et corollæ faux nuda; cætera omnia tam floris quam fructus omnino *Wrightiæ*.

62. **Nerium,** *Linn. Gen. n.* 297.—Calyx 5-partitus, basi intus ∞-glandulosus, segmentis lanceolatis. Corolla infundibularis, tubo basi cylindraceo in faucem campanulatam squamis 5 latis dentatis v. laceris instructam dilatato ; lobi 5, contorti, dextrorsum obtegentes, ecaudati. Stamina summo tubo affixa, fauce inclusa, filamentis brevibus ; antheræ sagittatæ, in acumen filiforme pilosum productæ, circa stigma conniventes et ei medio cohærentes, loculis basi in appendicem vacuam rigidam productis. Discus 0. Ovarii carpella 2, distincta ; stylus filiformis v. supra medium incrassatus ; stigma basi in annulum seu membranam reflexam sub-5-lobam dilatatum et supra membranam glandulis v. tuberculis 5 cinctus, apiculo subgloboso ; ovula in quoque carpello numerosa, ∞-seriata. Folliculi elongati, duriusculi, recti, appressi v. demum parum segregati. Semina oblonga, compressiuscula, dense villosa, apice coma caduca appendiculata ; albumen carnosulum, haud crassum ; cotyledones lanceolatæ v. oblongæ, planæ, crassiusculæ, radicula longiuscula supera.—Frutices erecti, glabri. Folia 3-natim rarius 4-natim verticillata, rarissime opposita, angusta, coriacea, tenuiter et crebre transversim pennivenia. Flores speciosi, secus ramos cymæ terminalis racemosi, pedicellis brevissimis. Corolla rosea alba v. flavicans.

Species 2 v. 3, regionis Mediterraneæ et Asiæ subtropicæ incolæ, usque ad Japoniam extensæ. *A. DC. Prod.* viii. 420. *Walp. Rep.* vi. 472. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1064. *Sibth. Fl. Gr. t.* 248. *Bot. Mag. t.* 1799, 2032. *Bot. Reg. t.* 74.

63. **Roupellia,** *Wall. in Hook. Bot. Mag. t.* 4466.—Calyx 5-partitus, basi intus ∞-glandulosus, segmentis oblongis lanceolatisve. Corolla infundibularis, tubo brevi, fauce ample campanulata, squamis v. ligulis 10 basi sæpius in annulum connatis instructa ; lobi 5, lati, contorti, dextrorsum obtegentes, ecaudati. Stamina summo tubo affixa, fauce inclusa, filamentis brevibus ; antheræ lineari-sagittatæ, longe acuminatæ, circa stigma conniventes et ei medio leviter adhærentes, loculis basi in appendices vacuas productis. Discus 0. Ovarii carpella 2 coalita v. solubilia ; stylus crassiuscule filiformis ; stigma incrassatum, basi in membranam subreflexam dilatatum ; ovula in quoque carpello numerosa, multiseriata. Folliculi (ex icone Thomsoniana) longi, duri, crassi, arcte divaricati at basi connati. Semina . . . . Frutices glabri, interdum scandentes. Folia opposita, pennivenia. Cymæ terminales, dichotomæ. Flores speciosi, albi v. rosei.

Species 2 v. 3, Africæ tropicæ incolæ.

Genus vix a *Strophantho* differt corollæ lobis ecaudatis. Fructus *Cream fruit* dictus, in Bot. Mag. l. c. ad *Roupelliam* perperam relatus, verisimiliter ad *Orchipedæ* speciem pertinet.

64. **Strophanthus,** *DC. in Bull. Philom. et in Ann. Mus. Par.* i. 408, *t.* 27.—Calyx 5-partitus, basi intus 5–∞-glandulosus (rarius eglandulosus?). Corolla infundibularis, tubo brevi, fauce ample campanulata, squamis ligulisve 10 liberis v. basi per paria connatis instructa; lobi 5, contorti, dextrorsum obtegentes in acumen (seu *caudam*) nunc longissime lineare nunc rarius abbreviatum producti. Stamina summo tubo affixa, fauce inclusa, filamentis brevibus; antheræ sagittatæ, plus minus acuminatæ, circa stigma conniventes et ei medio leviter adhærentes, loculis basi in appendicem vacuam productis. Discus 0. Ovarii carpella 2, distincta; stylus filiformis; stigma crassum basi in membranam reflexam sæpius 5-lobam dilatatum, apicem versus sæpius lobis 5 glanduliferis cinctum, apiculo conico integro v. 2-fido; ovula in quoque carpello numerosa, ∞-seriata. Folliculi oblongi v. elongati, duri, divergentes v. divaricati. Semina compresso-fusiformia, apice in aristam longe plumosam producta, inferne coma decidua appendiculata (rarius ecomosa?).—Arbusculæ v. frutices sæpe scandentes, glabri pubescentes v. villosi. Folia opposita, pennivenia. Cymæ terminales, nunc dense pauciflorae, nunc corymbosæ multifloræque. Flores speciosi rarius parvi, albi flavicantes aurantiaci rubri v. purpurei.

Species ad 18, Asiæ et Africæ tropicæ incolæ, una in Africa australi extratropica crescente. *A. DC. Prod.* viii. 417. *Walp. Ann.* iii. 40. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 441. *Wight, Ic. t.* 599 *et* 1299 *ad* 1302. *Oliv. in Hook. Ic. t.* 1098. *Bot. Reg. t.* 469. *Maund, Botanist, t.* 150. *Mast. in Gard. Chron.* 1870, 1471, *fig.* 257.

CHRISTYA, *Harv. in Hook. Journ. Bot.* iv. 134, *t.* 21, est *Strophanthus capensis*, A. DC.; Hook. Bot. Mag. t. 5713.

CERCOCOMA, *Wall. Cat. Herb. Ind. n.* 1623, *G. Don, Gen. Syst.* iv. 83, est *S. brevicaudatus*, Wight, Ic. t. 1302, corolla minore, fauce minus ampliata, et antherarum apicibus subexsertis.

65. **Micrechites,** *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 456.—Calyx parvus, 5-partitus, basi intus ∞-glandulosus, segmentis obtusis. Corolla subhypocrateriformis, tubo brevi, fauce dilatata esquamata; lobi 5, contorti, dextrorsum obtegentes, apice sinistrorsum acuminati v. in appendices lineares producti, per anthesin reflexo-patentes. Stamina prope basin tubi inclusa, filamentis brevibus; antheræ lanceolato-sagittatæ, vix acuminatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas vacuas productis. Discus annularis v. cupularis, integer v. breviter 5-lobus. Ovarii carpella 2, distincta, disco longiora; stylus brevis; stigma sub apiculo oblongo-clavato subintegro turbinatum; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi ubi noti divaricati v. recurvi, subteretes, duri. Semina oblonga, compressa, erostria, apice coma caduca coronata.—Frutices alte scandentes, inflorescentia sæpius tomentella cæterum glabri. Folia opposita, dissite pennivenia. Cymæ in paniculas trichotomas thyrsoideas axillares terminalesque dispositæ. Flores parvi.

Species ad 4, Archipelagi Malayani incolæ, inclusa *Ecdysanthera Schrieckii*, Muell. Arg. in v. Heurck. Pl. Nov. 191. Genus *Ecdysantheræ* valde affine.

66. **Ecdysanthera,** *Hook. et Arn. Bot. Beech.* 198, *t.* 42. (Dendrocharis, *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 452, *ex char.*)—Calyx parvus, alte 5-fidus v. 5-partitus, basi intus pauciglandulosus v. eglandulosus. Corolla suburceolata, tubo ovoideo-campanulato, fauce intus nuda; lobi 5, breves latique v. tubo sublongiores, contorti, dextrorsum obtegentes, mutici. Stamina basi corollæ affixa, inclusa, filamentis brevibus; antheræ lanceolato-sagittatæ, vix acuminatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas vacuas productis. Discus annularis, integer v. 5-lobus. Ovarii carpella 2, distincta, disco longiora; stylus brevis; stigma ovoideum v. oblongum, exannulatum, apiculo brevi obtuso; ovula in quoque carpello plurima. Folliculi divaricati, crassiusculi, acuminati, continui. Semina in folliculo sæpius pauca, oblonga v. linearia, compressa, apice parum contracta, coma longa caduca et annulo pilorum brevium persistente coronata; albumen parcum; cotyledones oblongæ v. ovatæ, foliaceæ, radicula brevi, supera.—Frutices scandentes, glabri. Folia opposita, acuminata, tenuiter et dissite

pennivenia. Cymæ laxæ, trichotomæ, ad apices ramorum paniculatæ. Flores parvi, rosei v. albi.

Species 4 v. 5, Indiæ orientalis, Archipelagi Malayani et Chinæ australis incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 442, *excl.* § 3. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 451 (*excl. E. barbata et* § 2).

Folliculi a Miquelio sub *Dendrocharide* descripti certe in speciebus nonnullis *Ecdysantheræ* observantur, dum folliculi elongati torulosi a Miquelio ad *Ecdysantheram* tributi ad *E. barbatam*, Miq., pertinent, quæ *Parameriæ* species.

Echites parviflora, Roxb., Wight, Ic. t. 423, a nobis non visa et imperfecte descripta, est verisimiliter *Ecdysantheræ* species.

67. **Parameria,** *Benth. gen. nov.*—Calyx parvus, alte 5-fidus v. 5-partitus, basi intus multiglandulosus. Corolla hypocrateriformis v. subcampanulata, tubo brevi, fauce lata esquamata ; lobi 5, ovati, contorti, sinistrorsum obtegentes. Stamina basi corollæ affixa, inclusa, filamentis brevibus ; antheræ lanceolato-sagittatæ, vix acuminatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas vacuas productis. Discus 5-squamatus. Ovarii carpella 2, distincta, disco longiora ; stylus brevis ; stigma crassum, subcostatum, exannulatum, apice conicum, apiculo minuto subintegro ; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi elongati, tenues, ad semina remota dilatati quasi moniliferi. Semina linearia v. oblonga, compressa, pilosula, apice parum v. non contracta, coma longa decidua et pilis brevibus persistentibus coronata ; albumen parcum ; cotyledones oblongæ, foliaceæ; radicula brevis, supera.—Frutices alte scandentes, glabri. Folia opposita, membranacea, dissite pennivenia. Cymæ laxæ, ad apices ramorum ample paniculatæ. Flores parvi.

Species 2 v. 3, Peninsulæ Indicæ et Archipelagi Malayani incolæ. Huc pertinent *Ecdysanthera glandulifera*, A. DC. Prod. viii. 443 (*E. barbata*, Miq. Fl. Ind. Bat. ii. 451, ex specimine auctoris) et *E. pedunculosa*, Miq. l. c. Suppl. 557. *E. glandulifera*, Wight, Ic. t. 1307, a forma typica Candolleana paullulum differre videtur foliis longius petiolatis. Genus *Ecdysantheræ* valde affine quidem, sed satis differre videtur glandulis calycinis, lobis corollæ sinistrorum nec dextrorsum obtegentibus et folliculis.

68. **Pycnobotrya,** *Benth. gen. nov.*—Calyx parvus, 5-partitus, intus eglandulosus, segmentis obtusis. Corolla subcampanulata, tubo brevissimo ad faucem esquamato ; lobi 5, oblongi, subpatentes, contorti, sinistrorsum obtegentes, rectiusculi. Stamina basi corollæ affixa, filamentis brevissimis latis ; antheræ sagittatæ, breviter acuminatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas vacuas tenues adnatas extremitate brevissime recurvas productis. Discus 0 v. obscure annulatus. Ovarii carpella 2, distincta ; stylus brevissimus ; stigma subglobosum, exannulatum, apiculo brevissimo integro ; ovula in quoque carpello ∞ sed haud numerosa. Fructus . . . . — Frutex alte scandens. Folia opposita, transverse tenuiter at crebre et parallele pennivenia, subtus punctis nigris conspersa. Cymæ densæ, subcapitatæ, floribundæ, in panicula terminali corymbosa numerosæ, confertæ. Flores parvi.

Species 1, Africæ tropicæ occidentalis incola.

69. **Motandra,** *A. DC. Prod.* viii. 423.—Calyx parvus, 5-partitus, eglandulosus, segmentis acutis. Corolla infundibularis, fauce latiuscula esquamata ; lobi 5, angusti, contorti, dextrorsum obtegentes dextrorsumque torti. Stamina basi corollæ affixa, inclusa, filamentis filiformi-clavatis glabris ; antheræ sagittatæ, vix acuminatæ sed apice appendice penicillato-pilosa coronatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas vacuas extremitate recurvas productis. Discus cupularis, 5-lobus. Ovarii carpella 2, distincta, e disco parum prominula ; stylus brevis ; stigma oblongum, exannulatum, apiculo 2-fido ; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi . . . . — Frutex sarmentosus v. subscandens, ferrugineo-puberulus v. glabrescens. Folia opposita, membranacea, dissite pennivenia. Cymæ laxiusculæ, in paniculas thyrsoideas terminales dispositæ. Flores parvuli.

Species 1, Africæ tropicæ incola.

70. **Zygodia,** *Benth. gen. nov.*—Calyx 5-partitus, intus eglandulosus, lobis lanceolatis v. rotundatis. Corolla campanulata, tubo brevi lato, fauce intus esquamata pilosa v. glabra ; lobi 5, subpatentes, leviter contorti, dextrorsum obtegentes, recti. Stamina prope basin corollæ affixa, inclusa, filamentis brevissimis ; antheræ lanceolatæ, brevissime acuminatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas vacuas breves rectas v. subrecurvas productis. Discus annularis, integer, parum prominens. Ovarii carpella 2, distincta, villosa ; stylus brevis ; stigma ovoideum, medio in annulum 5-dentatum parum prominulum dilatatum, apiculo brevi acuto vix 2-lobo ; ovula in quoque carpello ∞. Folliculi . . . . — Frutices scandentes, puberuli v. villosi. Folia opposita, breviter petiolata, subdisticha, dissite pennivenia. Flores minimi, in cymas parvas axillares semper oppositas dispositi.

Species 3, Africæ tropicæ incolæ. Genus inter *Echitideas* parvifloras inflorescentia insigne.

71. **Urceola,** *Roxb. in Asiat. Res.* v. 167, *cum ic. excl. fructu.* (Chavannesia, *A. DC. Prod.* viii. 444.)—Calyx 5-partitus, eglandulosus, segmentis oblongis linearibusve. Corolla urceolata v. subglobosa, fauce esquamata ; lobi 5, breves, valvati, subinduplicati. Stamina basi corollæ affixa, inclusa, filamentis brevissimis ; antheræ sagittatæ, vix acuminatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas vacuas productis. Discus cupularis v. annularis, truncatus v. breviter 5-lobus. Ovarii carpella 2, distincta, disco longiora ; stylus brevis ; stigma oblongo-conicum basi subannulatum ; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi divaricati, nunc crassiusculi et acuminati, nunc elongati continui v. ad semina remota dilatati quasi torulosi. Semina oblonga v. linearia, compressa, villosula, apice coma longa caduca et villis persistentibus coronata ; albumen parcum ; cotyledones planæ, foliaceæ ; radicula brevis.—Frutices alte scandentes, glabriusculi v. tomentosi. Folia opposita, dissite pennivenia. Cymæ densæ, ad apices ramorum corymboso-paniculatæ. Flores parvi.

Species 4, Peninsulæ Malayanæ Archipelagique incolæ. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 458 (*Chavannesia*).

Folliculi in *Chavannesia lucida*, DC., breves, basi crassi, longiuscule acuminati ; in *U. elastica* et specie inedita ei affini subæqualiter elongati, duri, continui ; in specie quarta pariter inedita more *Parameriæ* minus divaricati, longissimi et remote torulosi. Flores in omnibus eosdem characteres præbent et corollæ forma ab omnibus *Apocynaceis* facillime distinguuntur.

Roxburghius plantam suam in loco citato solo descripsit et illustravit ad specimen floriferum et fructum evidenter ad stirpes alienas pertinentes, nec postea vidit, nam in Flora Indica omisit. Icon Roxburghiana in Wight, Ic. t. 473 mutuata, ab icone priore ampliata fuit. Fructus depictus omnino *Orchipedæ* ; fructum verum *Urceolæ* a beat. Maingay accepimus.

72. **Apocynum,** *Linn. Gen. n.* 305.—Calyx parvus, alte 5-fidus, intus eglandulosus, lobis acutis. Corolla campanulata, semi-5-fida, intus appendicibus 5 brevibus acutis staminibus alternis et iis altius affixis instructa, lobis contortis dextrorsum obtegentibus. Stamina prope basin corollæ affixa, inclusa, filamentis brevissimis latis ; antheræ sagittatæ, acutæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas acutas vacuas productis. Discus basi carnosus, calycis tubo brevissimo adnatus, lobis 5 circa ovarium prominulis. Ovarii carpella 2, inter se distincta, basi disco immersa et ei dorso adnata, cæterum libera ; stylus brevis nunc subnullus ; stigma subglobosum, apiculo parvo 2-lobo ; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi elongati, tenues. Semina parva, oblonga, vix acuminata, apice coma longa caduca coronata ; albumen tenuissimum ; cotyledones oblongæ, planæ ; radicula longa, supera.—Herbæ erectæ, perennes v. suffrutescentes, sæpe glaucescentes. Folia opposita, pennivenia. Flores parvuli, cymis terminalibus dense paucifloris v. laxius corymbosis.

Species 5, quarum 3 Europæ australis et Asiæ temperatæ, 2 Americæ borealis incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 439. *Walp. Rep.* vi. 474. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1065, 1200. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 240. *Hook. f. in Henders. Lahore to Yark.* 327, *cum ic. Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 139, 140. *Jacq. Hort. Vind.* iii. *t.* 66. *Bot. Mag. t.* 280.

73. **Ichnocarpus,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 61. (Aganosma, *G. Don, Gen. Syst.* iv. 77. Springia, *Muell. Arg. in v. Heurck. Pl. Nov.* 142.)—Calyx alte 5-fidus, basi intus 5-∞-glandulosus v. eglandulosus, lobis parvis v. angustis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad stamina dilatato, fauce contracta v. villis clausa ; lobi 5, lati v. angusti, contorti, dextrorsum obtegentes, plus minus sinistrorsum torti. Stamina medio tubo v. inferius inclusa, filamentis brevissimis ; antheræ sagittatæ, vix acuminatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas vacuas acutas v. obtusas productis. Discus basi calycis tubum brevem vestiens, apice liber, 5-lobus. Ovarii carpella 2, inter se distincta, basi v. ultra medium disco immersa dorso adnata et sic quasi semi-infera, apice breviter libera disci lobis circumdata ; stylus filiformis ; stigma ovoideum v. oblongum, exannulatum, apice sæpe 5-dentatum, apiculo parvo integro v. vix 2-lobo ; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi divergentes v. divaricati, graciles subteretesque v. rigidiores compresso-triquetri. Semina, ubi nota, linearia v. latiuscula, apice attenuata at vix rostrata, coma decidua coronata ; albumen copiosum ; cotyledones longæ, planæ ; radicula brevis, supera.—Frutices alte scandentes, tomentoso-puberuli v. glabrescentes. Folia opposita, dissite pennivenia. Cymæ laxiusculæ, sæpius floribundæ, in paniculas terminales axillaresque dispositæ. Flores parvuli v. minimi. Bracteæ interdum evolutæ, calycis lobis similes.

Species ad 9, Indiæ orientalis, Archipelagi Malayani, Asiæ orientalis et Australiæ tropicæ incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 435 *et* 432 (*Aganosma*). *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 448 *et* 446 (*Aganosma*).

Genus in sectiones 3 dividitur :

1. *Euichnocarpus.* Flores sæpius minimi. Calyx parvus, eglandulosus v. minute pauciglandulosus. Ovarii carpella semi-immersa. Disci lobi lineares. *Wight, Ic. t.* 430. Huc pertinet *Springia,* Muell. Arg., quæ *Aganosma affinis,* G. Don, seu *Ichnocarpus affinis,* Hook. f. et Thoms. ined.

2. *Amphineuron,* A. DC. Calyx parvus, intus glandulosus. Ovarii carpella semi-immersa, superne e disco prominula. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 447. *Wight, Ic. t.* 424, 425.

3. *Meiadenia,* A. DC. Calyx intus glandulosus, lobis angustis corollæ tubum sæpe æquantibus. Ovarii carpella disco inclusa, lobis disci brevibus subcoronata. *Wight, Ic. t.* 395, 440 *et* 1304 *ad* 1306 (*Aganosma*). Folliculi in una saltem specie crassiores rigidioresque quam in sectionibus 1 et 2, seminibus forte latioribus ; sectio tamen ab *Ichnocarpo* non generice separanda videtur, *Amphineuro* pluribus notis intermedio.

Aganosma Edithæ, Hance in Ann. Sc. Nat. ser. 5, v. 227, est *Cryptolepidis* sp. inter *Asclepiadeas. A. lævis,* Champ., Benth. Fl. Hongk. 221, est *Anodendri* species. *A. concanensis,* Dalz., est *Parsonsia spiralis.*

74. **Epigynum,** *Wight, Ic. t.* 1308. (Legouixia, *Muell. Arg. in v. Heurck. Pl. Nov.* 145.)—Calyx parvus, 5-fidus, intus eglandulosus, lobis angustis. Corolla hypocrateriformis, tubo elongato ad stamina dilatato, fauce villis clausa esquamata ; lobi 5, contorti, dextrorsum obtegentes, sinistrorsum torti. Stamina infra medium tubi inclusa, filamentis brevibus ; antheræ lineari-sagittatæ, acuminatæ, circa stigma conniventes (at vix medio ei adhærentes ?), loculis basi in appendiculas vacuas productis. Ovarii carpella 2, inter se distincta, sed disco carnoso calycis tubum vestiente omnino inclusa et dorso adnata, lobis disci 5 brevibus circa stylum connatis coronata, et sic quasi infera ; stylus filiformis ; stigma crassum, oblongo-conicum, basi in annulum seu membranam angustam reflexam dilatatum ; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi a basi liberi, longe lineares, teretes. Semina elongata, compressa, apice ala v. coma coronata (perfecta non vidimus).—Frutices alte scandentes, subvolubiles, canescentes. Folia opposita, dissite pennivenia. Cymæ densæ, subcapitatæ, ad apices ramorum corymbosæ. Flores quam in *Ichnocarpo* majores, 'cærulescentes,' extus canescenti-tomentelli.

Species 3, Peninsulæ Malayanæ et Archipelagi incolæ. *Walp. Ann.* iii. 42.

75. **Alafia,** *Thou. Gen. Nov. Madag.* 11. (Blastotrophe, *Didrichs. in Vidensk. Meddel. Nat. Foren. Kiobenh.* 1854, 192. Holarrhena *sect.* Meiosiphon *pro parte, A. DC. Prod.* viii. 414.)—Calyx 5-partitus, basi intus pauci-(5-)glandulosus, lobis brevibus obtusis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad stamina parum dilatato, fauce

subæquali esquamata intus villosa ; lobi 5, contorti, lati, obtusi, dextrorsum obtegentes, sinistrorsum torti. Stamina medium versus tubi inclusa, filamentis brevibus ; antheræ lineari-sagittatæ, acutæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas breves acutas productis. Discus 0. Ovarii carpella 2, distincta, sæpius tomentella v. villosa ; stylus filiformis ; stigma ovoideum v. subglobosum, exannulatum v. membrana angusta annulatum, apiculo parvo ; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi, a nobis non visi, ex Didrichsen lineari-subulati, ventre subcarinati. Semina apice comosa.—Frutices sarmentosi v. alte scandentes. Folia opposita, dissite pennivenia. Cymæ dichotomæ, dense corymbosæ, ad apices ramorum sessiles v. breviter pedunculatæ. Flores albi v. rosei interdum purpureo-maculati.

Species 6, quarum una Madagascariensis, cæteræ Africæ tropicæ incolæ, inclusa *Holarrhena landolphioide*, DC.

Genus habitu et disci absentia *Holarrhenæ* accedit, sed stamina *Echitidearum* nec *Plumeriearum*. *H. ovata*, A. DC. in Prodromo ad eandem sectionem relata, est vera *Holarrhena*. *Alafia* cæterum *Baisseæ* et *Anodendro* affinis, distinguitur imprimis disci absentia.

76. **Ectinocladus,** *Benth. gen. nov.*—Calyx parvus, 5-partitus, basi intus pauci-(5-) glandulosus, segmentis obtusis. Corolla hypocrateriformis, tubo brevi ad stamina dilatato, fauce contracta esquamata intus glabra ; lobi 5, angusti, tubo multo longiores, contorti, dextrorsum obtegentes dextrorsumque torti. Stamina medio tubo inclusa, filamentis brevissimis retrorsum pilosis ; antheræ sagittatæ, acutissimæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas vacuas acutas productis. Discus 0. Ovarii carpella 2, distincta, tomentella ; stylus clavatus ; stigma ovoideum, supra annulum parum prominulum abrupte contractum, apiculo parvo ; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi lineares, divaricati, teretes, continui. Semina linearia, apice parum contracta, coma coronata, pilis comæ axi plus minus elongato affixis ; matura non vidimus.—Frutex alte scandens, glaberrimus, ramis divaricatissimis. Folia opposita, oblonga, coriacea, pennivenia, venis valde obliquis subtus prominentibus. Cymæ laxæ, ad apices ramorum subsessiles, pauciflora. Corolla haud magna, pallide flava, fauce intense rubra.

Species 1, Africæ tropicæ incola, ad flumen Calabar a W. C. Thomson lecta.

Genus characteribus pluribus *Alafiæ* accedit, sed corollæ partium proportione et directione distinguitur, et foliorum venatio ab omnibus *Apocynaceis* nobis notis differt.

77. **Carruthersia,** *Seem. Fl. Vit.* 155, *t.* 30.—Calyx parvus, alte 5-fidus, intus eglandulosus v. minute pauciglandulosus, segmentis ovatis. Corolla hypocrateriformis, tubo tenui ad stamina parum dilatato, fauce esquamata ; lobi 5, oblongi, contorti, dextrorsum obtegentes, sinistrorsum torti. Stamina infra medium tubi inclusa, filamentis brevibus pilosulis ; antheræ oblongo-lineares, breviter mucronato-acuminatæ, circa stigma conniventes et ei infra medium leviter adhærentes (v. liberæ ?), loculis basi in appendiculas brevissimas vacuas obtusas productis. Discus e basi carnosula 2-lobus, lobis latis carpellis alternis. Ovarii carpella 2, distincta, disco imposita v. basi leviter immersa, disci lobos subæquantia v. superantia ; stylus filiformis ; stigma anguste oblongum, exannulatum, apiculo longiusculo acuto sub-2-lobo ; ovula in quoque carpello ∞. Folliculi . . . —Frutices alte scandentes, glabri v. pilosi. Folia opposita, dissite pennivenia. Cymæ in paniculas axillares terminalesque 2-3-chotomas dispositæ. Corolla rosea (v. alba ?).

Species 2, altera typica floribus longis in paniculis laxis haud numerosis, ins. Fiji incola ; altera Philippinensis (*Kopsia ? pilosa*, A. DC. Prod. viii. 352) floribus multo minoribus cymis confertis in panicula numerosis. Fructus in utraque ignotus, nam quod a Seemannio descriptum verisimiliter ad plantam alienam (*Orchipedam* !) pertinet. Characteres florum in utraque specie magnitudine excepta iidem videntur. Discus *Kopsiæ* et *Dipladeniæ*, generum pluribus notis longe diversorum.

78. **Oncinotis,** *Benth. in Hook. Nig. Fl.* 451.—Calyx brevis, 5-partitus, intus eglandulosus, segmentis latis obtusis. Corolla hypocrateriformis, tubo subcylindraceo ad stamina dilatato, fauce constricta squamis 5 ligulatis exsertis lobis alternis coronata ;

lobi 5, angusti, contorti, dextrorsum obtegentes dextrorsumque torti, per anthesin reflexi. Stamina medio tubo inclusa, filamentis brevissimis pilosis; antheræ sagittatæ, breviter acuminatæ, circa stigma conniventes et ei medo leviter adhærentes, loculis basi in appendiculas vacuas uncinato-recurvas productis. Discus annularis, breviter 5-lobus. Ovarii carpella 2, distincta, e disco prominula; stylus brevis; stigma parum incrassatum, oblongum, apiculo longiusculo 2-fido; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi. . . . Frutex scandens, glaber. Folia opposita, pennivenia, venis transversis sat crebris subtus valde conspicuis. Cymæ densifloræ, in paniculas breviter thyrsoideas axillares terminalesque dispositæ. Flores parvuli.

Species 1, Africæ tropicæ incola. *Walp. Ann.* iii. 44. Genus inter affinia corollæ loborum directione et squamis faucis insigne.

79. **Baissea,** *A. DC. Prod.* xiii. 424. (Cleghornia, *Wight, Ic. t.* 1310, 1312.)—Calyx parvus, 5-partitus, basi intus 5–10-glandulosus v. eglandulosus, segmentis obtusis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad stamina parum dilatato, fauce contracta esquamata sed interdum intus calloso-incrassata; lobi 5, sæpius angusti, contorti, dextrorsum obtegentes, sinistrorsum torti. Stamina infra medium tubum inclusa, filamentis brevissimis; antheræ sagittatæ, vix acuminatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas vacuas breves productis. Discus cupularis, truncatus v. sinuato-5-lobus. Ovarii carpella 2, distincta, e disco parum prominula; stylus brevis; stigma incrassatum, basi in membranam angustam v. annulum parum prominulum dilatatum, apiculo parvulo; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi elongati, continui. Semina longe linearia, utrinque truncata v. parum attenuata non tamen rostrata, glabra, apice coma decidua coronata; albumen haud crassum; cotyledones lineares, planæ; radicula brevis.—Frutices alte scandentes, glabri v. rarius tomentelli. Folia opposita, dissite pennivenia. Cymæ laxæ v. densæ, terminales axillaresque, corymbosæ v. laxe paniculatæ. Flores parvi v. mediocres.

Species ad 7, quarum 5 Africæ tropicæ, 1 Zeylaniæ, 1 peninsulæ Malaccensis incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 424. *Walp. Ann.* iii. 43.

Corollæ in speciebus Africanis sæpe longiores quam in Asiaticis, sed characterem alium nullum invenimus. Genus cæterum *Anodendro* valde affine, imprimis seminibus erostribus diversum.

80. **Anodendron,** *A. DC. Prod.* viii. 443.—Calyx parvus, 5-partitus, intus basi pauci-(5-) glandulosus v. eglandulosus, segmentis obtusis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad stamina parum dilatato, fauce contracta esquamata; lobi 5, angusti, contorti, dextrorsum obtegentes, sinistrorsum torti. Stamina infra medium tubum inclusa, filamentis brevissimis; antheræ sagittatæ, vix acuminatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendices breves productis. Discus annularis v. cupularis, truncatus v. sinuato-5-dentatus. Ovarii carpella 2, distincta, discum vix v. dimidio excedentia; stylus brevissimus; stigma crassum, basi conica in annulum membranaceum angustum dilatatum; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi ubi noti divaricati, acuminati, duri. Semina compressa, ovata v. oblonga, rostrata, coma longa terminata, comæ axi sæpius breviter evoluta cum rostro continua.—Frutices alte scandentes, glabri. Folia opposita, dissite pennivenia. Cymæ ad apices ramorum v. in axillis superioribus laxe paniculatæ, rarius omnes axillares densioresque. Flores sæpius parvuli.

Species ad 7, Indiæ orientalis, Archipelagi Malayani v. Asiæ orientalis incolæ. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 454, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 140. *Wight, Ic. t.* 396 (*Echites*), 1309. *Benth. Fl. Hongk.* 221 (*Aganosma*). Folliculi in speciebus 2 tantum noti.

Specimina legit Oldham in ins. Formosa hujus generis v. forte *Baisseæ*, floribus multo majoribus insignia. Folliculi ignoti.

81. **Rhynchodia,** *Benth.* (Rhynchospermum, *A. DC. Prod.* viii. 431, *non Reinw.* Cercocoma, *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 445, *non Wall.*) Calyx 5-partitus v. alte 5-fidus, intus

basi ∞-glandulosus. Corolla hypocrateriformis, tubo ad stamina dilatato, fauce constricta esquamata ; lobi 5, ampli, contorti, dextrorsum obtegentes, sinistrorsum subtorti. Stamina medio tubo inclusa, filamentis brevissimis latis ; antheræ sagittatæ, breviter acuminatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas tenues productis. Discus annularis, 5-fidus. Ovarii carpella 2, distincta, disco longiora ; stylus breviter filiformis ; stigma ovoideum, exannulatum ; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi elongati, compresso-triquetri, continui. Semina compressa, ovata v. oblonga, apice in rostrum tenue producta, coma decidua coronata.—Frutices alte scandentes. Folia opposita, membranacea, ampla, dissite pennivenia. Cymæ laxæ, ample paniculatæ, terminales v. axillares.

Species 2, Indiæ orientalis et Archipelagi Malayani incolæ. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 49 (*Echites*).

82. **Trachelospermum,** *Lemaire, Jard. Fleur.* i. *t.* 61, *ic. a Moore et Henfr. Mag. Bot.* ii. 113 *mutuata.* (Rhynchospermum, *Lindl. in Journ. Hort. Soc.* i. 74, *cum ic.*, *non Reinw. nec A. DC.* Parechites, *Miq. in Versl. Akad. Wetensk. Amsterd.* vi. 193 *et Fl. Ind. Bat.* ii. 456.)—Calyx parvus, 5-partitus, basi intus squamellis glandulisve 5–10 instructus. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad stamina dilatato, fauce constricta esquamata interdum plicis subclausa ; lobi 5, oblongi, contorti, dextrorsum obtegentes, sinistrorsum torti. Stamina supra medium tubum inclusa v. apicibus breviter exsertis, filamentis brevissimis latis ; antheræ sagittatæ, brevissime acuminatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas acutas productis. Discus annularis, truncatus v. 5-lobus. Ovarii carpella 2, distincta, disco longiora ; stylus filiformis ; stigma supra basin obconicum, vix annulatum, ovoideum ; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi elongati, tenues, incurvi, teretes. Semina linearia, erostria, apice coma longa densa coronata ; albumen copiosum ; cotyledones lineares, planæ ; radicula brevis.—Frutices in speciebus typicis alte scandentes, glabri v. leviter tomentoso-puberuli. Folia opposita, dissite pennivenia. Cymæ laxæ terminales v. pseudo-axillares. Flores albi.

Species in sectione typica 4, Indiæ orientalis, Archipelagi Malayani et Asiæ orientalis usque ad Japoniam incolæ. *Bot. Mag. t.* 4737, *et Paxt. Fl. Gard.* ii. *fig. xyl.* 147 (*Rhynchospermum*). *A. Gray in Mem. Amer. Acad.* vi. 403 (*Parechites*). *A. DC. Prod.* viii. 435 (*Ichnocarpus fragrans*). Species insuper adsunt 2, una Sikkimensis altera Khasiensis, inflorescentia axillari densa subsessili insignes, et una saltem arborea dicitur nec scandens ; characteres florum et seminum omnino *Trachelospermi*, et folliculi similes nisi rigidiores et magis divaricati. An sectio (*Pycnanthes*), an genus proprium, vix dijudicandum.

Triadenia, *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 459, *non Spach*, quoad characterem nimis brevem, cum *Trachelospermo* convenire videtur, sed fructus ignotus.

83. **Chonemorpha,** *G. Don, Gen. Syst.* iv. 76, *excl. sp. fere omnibus.*—Calyx tubulosus, breviter 5-fidus, basi intus annulo glandulifero instructus. Corolla subinfundibularis, tubo vero breviter cylindraceo, fauce longe tubulosa, esquamata ; lobi 5, lati, contorti, dextrorsum obtegentes, sinistrorsum torti. Stamina summo tubo affixa, fauce inclusa, filamentis brevissimis latis ; antheræ sagittatæ, acuminatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendices sæpius breves productis. Discus crassus, annularis v. cupularis, late 5-lobus v. subinteger. Ovarii carpella 2, distincta ; stylus filiformis, basi fissus ; stigma incrassatum, basi in membranam annularem dilatatum, apiculo demum 2-fido ; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi elongati, recti, paralleli, duri, triquetri. Semina ovata v. oblonga, plano-compressa, apice breviter rostrata, coma longa coronata ; albumen tenuissimum ; cotyledones planæ, crassiusculæ, oblongæ ; radicula brevis.—Frutices alte scandentes, puberuli. Folia opposita, ampla, dissite pennivenia. Cymæ laxæ, ramosæ, terminales et demum pseudo-axillares. Flores majusculi, albi.

Species 2 v. 3, Indiæ orientalis et Archipelagi Malayani incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 430. *Wight, Ic. t.* 432. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 444.

84. **Beaumontia,** *Wall. Tent. Fl. Nep.* 14, *t.* 7.—Calyx 5-partitus, basi intus eglandulosus v. glandulis ∞ parvis instructus, segmentis amplis foliaceis. Corolla infundibularis, tubo brevi, fauce ampla longe campanulata esquamata; lobi 5, lati, contorti, dextrorsum obtegentes. Stamina summo tubo affixa, fauce inclusa, filamentis apice incrassatis; antheræ sagittatæ, breviter acuminatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas acuminatas productis. Discus 5-lobus v. 5-squamatus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis; stigma oblongo-fusiforme, exannulatum; ovula in quoque loculo numerosa. Fructus longiusculus, crassus, sublignosus, demum in folliculos 2 secedens. Semina compressa, ovata v. oblonga, apice attenuata et coma coronata; albumen tenue; cotyledones foliaceæ v. crassiusculæ; radicula brevis, supera.—Arbores v. frutices alte scandentes. Folia opposita, membranacea, dissite pennivenia, axillis sæpe glanduliferis. Flores maximi, odorati, in cymas terminales dispositi. Bracteæ sæpe foliaceæ, caducæ. Corollæ albæ.

Species 4, Indiæ orientalis et Archipelagi Malayani incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 404. *Walp. Ann.* iii. 39, *excl. B. Wallichii*; v. 497. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 430. *Wight, Ic. t.* 1314. *Bot. Mag. t.* 3213. *Bot. Reg. t.* 911.

85. **Mascarenhasia,** *A. DC. Prod.* viii. 487.—Calyx parvus, 5-partitus, basi intus ∞-glandulosus, segmentis ovatis v. angustis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad stamina abrupte dilatato, fauce contracta esquamata; lobi 5, ovati, contorti, dextrorsum obtegentes leviterque dextrorsum torti, margine utroque in alabastro arcte induplicati. Stamina medio tubo inclusa, filamentis brevissimis; antheræ sagittatæ, acuminatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas acutiusculas productis. Disci squamæ 5, quarum 4 per paria connatæ, quinta libera. Ovarii carpella 2, distincta, disco longiora; stylus filiformis; stigma oblongum, basi exannulatum, apice sub apiculo parvo in annulum 5-dentatum expansum; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi (a nobis non visi) lineares, angusti. Semina oblonga, compressa, utrinque obtusa, apice comosa; albumen parcum; cotyledones oblongæ; radicula brevis, supera.—Frutices v. arbusculæ, ramis dichotomis, glabri v. pubescentes. Folia opposita. Flores in nodo subsessiles, fasciculati v. subsolitarii, terminales v. in una tantum axilla cujusque paris foliorum, ampli, albido-purpurei.

Species 4, Madagascarienses, quarum 2 tantum nobis notæ. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 54. Habitus, inflorescentia, et primo intuitu flores iis *Kickxiæ* simillimi, sed corollæ lobi margine induplicato in ordine insignes, et semina ex A. DC. apice comosa nec basi plumoso-aristata.

86. **Kickxia,** *Blume, Fl. Jav. Præf. et in Rumphia* iv. 25, *t.* 179. (Hasseltia, *Blume, Bijdr.* 1045, *non Kunth.* Kibatalia, *G. Don, Gen. Syst.* iv. 86.)—Calyx parvus, 5-partitus, basi intus glandulis ∞ nunc parvis tenuibus nunc in squamulas plus minus connatis instructus, segmentis acutiusculis v. obtusis. Corolla subinfundibularis, tubo cylindraceo, fauce anguste campanulata esquamata; lobi 5, oblongi, contorti, dextrorsum obtegentes, subrecti. Stamina apice tubi affixa, fauce inclusa, filamentis brevissimis latis; antheræ sagittatæ, acuminatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculam duram productis. Discus carnosus, late 5-lobus v. fere 5-partitus. Ovarii carpella 2, distincta, disco inclusa; stylus filiformis; stigma clavatum parum incrassatum, exannulatum, apiculo 2-fido; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi elongati, crassi, reflexi, cylindracei, coriacei. Semina elongata, apice ecomosa, basi in aristam longissimam longissime retrorsum plumosam comam simulantem producta; albumen tenue; cotyledones contortuplicatæ; radicula brevis, supera.—Arbores glabræ. Folia opposita, pennivenia. Pedicelli in nodo v. cyma densa subsessili fasciculati, cymis in dichotomiis v. in una axilla cujusque paris foliorum subsessilibus. Flores flavescentes v. viriduli.

Species 2, quarum 1 Javanica, *A. DC. Prod.* viii. 408, *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 435, floribus paucis magnis, calycis glandulis parvis et antherarum connectivo dorso calloso; altera Africæ tropicæ occi-

dentalis incola, floribus pluribus multo minoribus, calycis glandulis in squamas subconnatis et antheris dorso non incrassatis. Cætera tamen omnia et præsertim semina in ordine insignia conveniunt.

87. **Adenium,** *Rœm. et Schult. Syst.* iv. 35 *et* 411.—Calyx 5-partitus, intus eglandulosus, segmentis lanceolatis. Corolla infundibularis, tubo cylindraceo brevi, fauce ampla tubuloso-campanulata esquamata ; lobi 5, lati, contorti, dextrorsum obtegentes. Stamina summo tubo affixa, fauce inclusa, filamentis brevissimis ; antheræ sagittatæ, appendiculis longe linearibus coronatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes ; loculis basi in appendiculas rigidas productis. Discus 0. Ovarii carpella 2, distincta ; stylus breviter filiformis ; stigma crassum, basi in annulum membranaceum plus minus prominulum dilatatum, apiculo brevi subintegro ; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi divaricati v. reflexi, cylindracei. Semina oblongo-linearia, compressa, striata, retrorsum pilosa, apice inferneque coma longa decidua appendiculata ; albumen tenue ; embryo (perfectum non vidimus) rectus, cotyledonibus ovatis foliaceis margine involutis, radicula brevioribus.—Frutices inermes, ramis crassis carnosis floridis sæpe aphyllis, caudice basi sæpe valde incrassato. Folia sparsa, in ramulis sterilibus brevibus et rarius sub floribus conferta, uti inflorescentia sæpius canescenti-tomentosa. Flores majusculi, rosei v. purpurei, ad apices ramorum pauci, confertim cymosi, subsessiles. Antherarum appendiculæ sæpius villosæ, longe exsertæ, demum contortæ.

Species 4, Arabiæ et Africæ calidioris incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 412. *Bot. Mag. t.* 5418. *Bot. Reg.* 1846, *t.* 54.

88. **Pachypodium,** *Lindl. Bot. Reg. t.* 1321. (Belonites, *E. Mey. Comm. Pl. Afr. Austr.* 187.)—Calyx 5-partitus, intus eglandulosus, segmentis lanceolatis. Corolla infundibularis v. subhypocrateriformis, tubo basi cylindraceo brevi, fauce longe campanulata v. tubulosa intus esquamata sæpius villosa ; lobi 5, contorti, dextrorsum obtegentes. Stamina summo tubo affixa, fauce inclusa, filamentis brevibus ; antheræ sagittatæ, breviter acuminatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculam rigidam productis. Disci lobi v. squamæ 2–5. Ovarii carpella 2, distincta ; stylus breviter filiformis ; stigma crassum, basi in annulum membranaceum dilatatum, apiculo parvo subintegro ; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi 2, erecti v. divergentes, elongato-fusiformes. Semina erostria, apice coma coronata ; albumen tenuissimum ; cotyledones ovato-cordatæ, planæ ; radicula brevis.—Frutices sæpius carnosi, caudice interdum valde incrassato. Folia sparsa, subsessilia, pulvine infrafoliaceo duro in spinas 2 rarius 3–∞ sæpius producto fulta. Flores ad apices ramorum pauci, subsessiles, roseo-albi, mediocres.

Species 5, Africæ australis et Madagascariæ incolæ.

Genus a Welwitschio, Trans. Linn. Soc. xxvii. 42, in sectiones 2 dividitur :

1. *Eupachypodium.* Corollæ faux tubulosa, lobi angusti, parum inæquilaterales. Disci squamæ 2–5 v. 0. *Jacq. Fragm. t.* 117 (*Echites*).

2. *Adeniopsis.* Corollæ faux subcampanulata, lobi lati, valde inæquilaterales. Discus cupularis 5-lobus. *Welw. l. c. t.* 16. *Harv. Thes. Cap.* 117 (*Adenium*). *Lodd. Bot. Cab. t.* 1676.

In specie inedita Madagascariensi flores minores et pulvina infrafoliacea mutica sunt v. brevissime spinosa.

89. **Haplophyton,** *A. DC. Prod.* viii. 412.—Calyx 5-partitus, intus eglandulosus, segmentis lineari-subulatis. Corolla hypocrateriformis, tubo tenui ad stamina parum dilatato, fauce haud constricta intus esquamata ; lobi 5, ovati, contorti, dextrorsum obtegentes, parum torti. Stamina medio tubo v. altius inclusa, filamentis brevibus tenuibus ; antheræ lineari-sagittatæ, obtusiusculæ, circa stigma conniventes et ei leviter adhærentes, loculis basi in appendiculas prælongas obtusas productis. Discus 0. Ovarii carpella 2, distincta, glabra ; stylus filiformis ; stigma 'capitatum' ; ovula in quoque carpello ∞. Folliculi lineares, tenues, teretes, erecto-patentes. Semina linearia,

compressiuscula, funiculo longo filiformi supra medium affixa, apice basique coma decidua appendiculata.—Caules e basi perenni herbacei, parum ramosi. Folia irregulariter opposita et alterna, acuminata, membranacea. Cymæ terminales, sæpius 3-floræ.

Species 1, Americæ centralis, Mexici et Cubæ incola. *Echites cinerea*, A. Rich., e Cuba, eadem videtur species ac *Haplophyton cimicifugum*, A. DC., e Mexico.

90. **Secondatia,** *A. DC. Prod.* viii. 445.—Calyx parvus, 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, lobis ovatis obtusis acutis v. fere subulatis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad stamina parum dilatato, fauce esquamata contracta v. vix dilatata ; lobi 5, tubo breviores, obtusi, contorti, dextrorsum obtegentes, vix torti. Stamina medio tubo inclusa, filamentis brevissimis ; antheræ lineari-sagittatæ, acute acuminatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas subalato-acutas productis. Discus annularis v. cupularis, breviter v. alte 5-fidus. Ovarii carpella 2, distincta, disco paullo longiora ; stylus breviter filiformis ; stigma fusiforme, exannulatum, apiculo breviter 2-fido; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi lineares v. fusiformi-incrassati, teretes. Semina oblonga v. linearia, compressa, apice basique attenuata vix tamen rostrata, apice coma decidua coronata.—Frutices scandentes, glabri. Folia opposita, dissite pennivenia. Cymæ densiuscule corymbosæ, terminales v. in una axilla cujusque paris foliorum. Flores haud magni.

Species ad 5, una Americæ borealis civitatum australiorum, cæteræ Americæ tropicæ incolæ. *Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* vi. 107, *t.* 32, *et in Linnæa*, xxx. 416.

Echites difformis, Walt., ex America boreali, ab A. DC. ad *Forsteroniam* relata ob folliculos graciles, ab illo genere differre videtur inflorescentia corollis et staminibus, et omnino cum *Secondatia* convenire, exceptis forte floribus in cyma paucioribus. In *Secondatia densiflora* folliculi sæpe tenuiores quam ab auctoribus descripti, in cæteris speciebus adhuc ignoti.

Echites arborea, Vell., a Muell. Arg. ad *Secondatiam* relata, etsi adhuc ab icone sola nota, nobis videtur a genere recedere caule arboreo, inflorescentia, corollæ lobis longioribus tortis, etc.

Secondatia peruviana, Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. iii. 71, 281, nobis ignota, ex ic. et descr. a genere recedit inflorescentia, staminibus, stigmate et fructu.

91. **Odontadenia,** *Benth. in Hook. Journ. Bot.* iii. 242. (Anisolobus, *A. DC. Prod.* viii. 395. Cylicadenia, *Lemaire in Rev. Hortic.* 1863, 135.)—Calyx 5-partitus v. alte 5-fidus, intus basi 5-glandulosus, segmentis lobisve obtusis. Corolla infundibularis v. subhypocrateriformis, tubo basi cylindraceo, fauce late campanulata v. subtubulosa esquamata ; lobi 5, ovati v. lati, contorti, dextrorsum obtegentes, sinistrorsum torti. Stamina ad apicem tubi angusti affixa, fauce inclusa, filamentis brevibus latis ; antheræ lanceolato-sagittatæ, acutæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas acutas rectas v. apice patentes productis. Discus cupularis v. cylindraceus, apice crenulatus v. multidentatus vix demum lobatus. Ovarii carpella 2, distincta, glabra, disco sæpe breviora ; stylus filiformis ; stigma crassum, basi in membranam reflexam dentatam v. 5-lobam productum, apiculo brevi integro ; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi erecti v. divaricati, teretes, continui, tenues v. incrassati et acuminati. Semina apice attenuata v. breviter rostrata, apice comosa; albumen tenue ; cotyledones planæ ; radicula brevis.—Frutices alte scandentes, glabri v. præsertim in foliorum pagina inferiore tomentelli. Folia opposita, pennivenia, venulis inter venas transversis numerosis sæpius eleganter notata. Cymæ laxæ, sæpius amplæ, rarius pauci-floræ et vix ramosæ. Flores speciosi (an semper ?) flavi.

Species ad 18, Americæ tropicæ imprimis Brasiliæ et Guianæ incolæ. *A. DC. l. c.* 359 *et* 395. *Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* vi. 111, 117, *t.* 33 *ad* 35 *B* (*Anisolobus et Odontadenia*). *Vahl, Ecl. t.* 13 (*Echites*). *Bot. Mag. t.* 4825 (*Dipladenia*).

Odontostigma, A. Rich., a Grisebachio ad *Odontadeniam* relata, est ex icone *Stemmadeniæ* species supra p. 707.

Anisolobus ab auctoribus ab *Odontadenia* distinguitur calycis segmentis parum inæqualibus, charactere in plerisque speciebus incertissimo. *Anisolobus anomalus*, Muell. Arg. in v. Heurck. Pl. Nov. 160, a cæteris speciebus differt corollæ fauce minus ampliata tubulosa, et stigmatis membrana angustissima, sed facile congener est. Genus cæterum quoad corollam *Mandevillæ* accedit, ab *Echite* recedit inflorescentia ramosiore, et ab utroque genere differt glandulis calycinis disco et venatione foliorum. In *O. nitida* affinibusque inflorescentia iis *Echitis* propinquior, venatio tamen omnino *Odontadeniæ*, discus vix lobatus.

92. **Laubertia,** *A. DC. Prod.* viii. 486.—Calyx 5-partitus, eglandulosus. Corolla cylindraceo-infundibularis, tubo ad $\frac{2}{3}$ angustato, fauce exappendiculata ; lobi 5, contorti, dextrorsum obtegentes. Stamina fauce inclusa, filamentis brevibus ligulatis ; antheræ sagittatæ, lobis inferioribus (loculorum appendiculis) acutis. Discus ovarium subæquans, e squamis 5 quarum 4 per paria connatæ, quinta plus minus soluta. Ovarii carpella 2, distincta ; stylus 1 ; stigma capitatum, basi annulo membranaceo cinctum ; ovula in quoque carpello ∞. Folliculi longissimi, lineares, graciles. Semina linearia, apice coma terminata, comæ pilis secus axin evolutum plumosis.—Frutex volubilis, glaber. Folia opposita et ternatim verticillata, pennivenia, venis primariis valde obliquis. Panicula terminalis, maxima, floribunda. Flores majusculi. (*Char. ex A. DC.*)

Species 1, Peruviana ? a nobis non visa, a Candolleo ad specimen Pavonianum descripta. Genus evidenter *Odontadeniæ* affine, disco et seminum comæ axi evoluto ut in *Stipecoma* et *Rhabdadenia* distinctum.

93. **Stipecoma,** *Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* vi. 175, *t.* 53.—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis ovatis. Corolla hypocrateriformis, tubo ad stamina parum dilatato, fauce esquamata leviter contracta ; lobi 5, contorti, dextrorsum obtegentes, sinistrorsum torti. Stamina supra medium tubum inclusa, filamentis brevissimis latis; antheræ sagittatæ, acutissimæ, circa stigma conniventes (et ei medio adhærentes ?), loculis basi in appendiculas acutas productis. Discus cupularis, 5-lobus. Ovarii carpella 2, distincta, vix discum superantia ; stylus filiformis ; stigma oblongum, exannulatum, apiculo brevissimo obtuso; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi lineares, teretes, continui. Semina oblongo-linearia, apice longe rostrata et coma longa coronata (comæ pilis secus axin evolutum plumosis).—Frutex volubilis, glaber. Folia opposita, peltata. Inflorescentia subcymosa, floribus secus ramos pedunculi 2-fidi racemosis. (*Char. ex ic. et descr. Muell. Arg.*)

Species 1, Brasiliensis, a nobis non visa. Genus evidenter *Echiti* valde affine, diversum tamen glandulis calycinis, stigmate, seminum rostro elongato et comæ axi more *Rhabdadeniæ* elongato ex charactere Muelleriano, quod vero in icone male delineatur.

94. **Echites,** *Linn. Gen. n.* 299, *pro parte.* (Heterothrix, *Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* vi. 133, *t.* 40. Mesechites, *Muell. Arg. l. c.* 150, *t.* 46, *et in Linnæa*, xxx. 445.)—Calyx parvus, 5-lobus v. 5-partitus, basi intus glandulis ∞ v. squamellis 5 lobis oppositis instructus. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad stamina dilatato, fauce esquamata sæpius contracta rarius latiuscula, intus interdum subannulata ; lobi 5, contorti, dextrorsum obtegentes, sinistrorsum torti. Stamina medio tubo v. altius inclusa, filamentis brevissimis ; antheræ sagittatæ, acutæ v. obtusiusculæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas acutas rarius obtusas productis. Discus 5-lobus v. e squamis 5 distinctis. Ovarii carpella 2, distincta, discum sæpius superantia ; stylus filiformis ; stigma crassum basi in membranam reflexam v. lobos 5 reflexos dilatatum ; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi divaricati, subteretes. Semina oblonga v. linearia, apice sæpius contracta v. breviter rostrata et coma decidua coronata; albumen haud copiosum; cotyledones planæ.—Frutices volubiles. Folia opposita, dissite pennivenia, inter venas haud prominule reticulata. Cymæ sæpius ad pedunculum 2-fidum ramis simpliciter racemosis v. interdum ad racemum simplicem reductæ, rarius subdichotome ramosæ, pleræque in una axilla cujusque paris foliorum sitæ. Flores sæpius majusculi.

Species ad 35, Americæ tropicæ incolæ. *A. DC. Prod.* viii. 447, *excl. spp. plur.* *Walp. Rep.* vi. 475; *Ann.* iii. 42; v. 494. *Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* vi. 153, *t.* 47, excl. *E. violacea* aliisque paucis ad *Mandevillam* referendis. *Jacq. Stirp. Amer. t.* 22 *ad* 25, 27, 28. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil.* ii. *t.* 134 *fig. a*, 136. *Bot. Mag. t.* 4547. *Bot. Reg.* 1664, 1847, *t.* 24.

Inflorescentia, in *Odontadenia* semper ramosa, in *Mandevilla* semper simplex, in *Echite* varia in eadem specie: e.g. in *E. varia* sæpius simplex, rarius ut a Muellero depicta 2-fida, in *E. trifida* (*Mesechite*, Muell. Arg.) dichotome 2-fida v. simplex, in pluribus aliis variat simplex v. bifida, v. in verbis Muellerianis racemosa v. bostrycina.

Præter *Echites* Candolleanas a genere excludendas in Linnæa xxx. 446 enumeratas, *E. Hookeri*, D.C., ex specimine typico valde manco (folia tantum cum folliculis junioribus) videtur *Odontadeniæ* species. *E. cinerea*, A. Rich., Griseb. Cat. Pl. Cub. 173, est *Haplophyton cimicifugum*. *E. circinalis*, Griseb. Fl. Brit. W. Ind. 414, non Swartz, quoad plantam ins. S. Vincentii est *Holarrhena antidysenterica* ex horto botanico. *E. Valenzuelanæ*, A. Rich. (*Rhabdadenia*, Muell. Arg.), et *E. Sagræi*, Griseb., e Cuba, potius ad *Mandevillam* referendæ videntur. Cæterum genera quinque sequentia vix non pro sectionibus *Echitis* habenda sunt.

De *Hæmadictyo solanifolio*, Muell. Arg., specieque ei affini, cfr. supra sub *Prestonia*.

95. **Laseguea,** *A. DC. Prod.* viii. 481, *et in Ann. Sc. Nat. ser.* 3, i. 260.—Calyx 5-partitus, basi intus ∞-glandulosus, segmentis longis angustis subfoliaceis. Corolla tubulosa, cylindracea, ad stamina parum dilatata et intus reflexo-pilosa, fauce esquamata callosa et villis subclausa; lobi 5, breves, ovati, erecti (v. in vivo patentes?), contorti, dextrorsum obtegentes. Stamina supra medium tubum inclusa, filamentis brevissimis; antheræ lanceolatæ, breviter apiculatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas adnatas obtusas longe productis. Discus alte 5-lobus v. 5-squamatus. Ovarii carpella 2, distincta, disco vix longiora; stylus filiformis; stigma crassum, 5-costatum, costis basi in lobulos reflexos productis, apiculo anguste conico vix 2-fido; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi erecti v. vix divergentes, tenues, teretes, continui v. subtorulosi. Semina angusta, subfusiformia, apice coma decidua coronata.—Frutices suffruticesve, nunc subsimplices erecti, nunc alte scandentes, tomentosi villosi v. glabrescentes. Folia opposita, lata. Racemi terminales v. demum pseudo-axillares, semper simplices, floribus confertis, pedicellis brevissimis. Corollæ (violaceæ?) calyces sæpius non excedentes.

Species 3 v. 4, Brasiliæ et Boliviæ orientalis incolæ. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 53. *Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* vi. 135, *t.* 41.

Genus vix ab *Echite* diversum. Habitus *Dipladeniæ illustris*. Calyces subfoliacei observantur in speciebus paucis *Echitis* et *Mandevillæ*. Corolla tubulosa lobis minimis etiam in *Echite* (*Amblyanthera*, Muell. Arg.) *brachyloba*. Pili interiores tubi sæpius reflexi variant de specie in speciem generum plurium. Antheræ stigma et fructus *Lasegueæ* omnino *Echitis*.

96. **Rhodocalyx,** *Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* vi. 172, *t.* 51.—Calyx 5-partitus, basi intus multiglandulosus, segmentis ovatis foliaceis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ad stamina parum dilatato, fauce leviter constricta et intus in annulum incrassata; lobi 5, lati, contorti, dextrorsum obtegentes, leviter sinistrorsum torti. Stamina medio tubo inclusa, filamentis brevissimis latis; antheræ sagittatæ, acutissimæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas acutas productis. Discus alte 5-lobus. Ovarii carpella 2, distincta; stylus filiformis; stigma crassum, basi in membranam reflexam productum, altius annulatum, apiculo subgloboso integro; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi (a nobis non visi) lineari-fusiformes, recti, haud torulosi. Semina ovoideo-ellipsoidea, funiculis longis affixa, irregulariter subplicato-costata, apice truncata et coma coronata; albumen cavitatem implens; cotyledones ovatæ; radicula brevis. (*Char. fructus et seminum ex Muell. Arg.*)—Herba v. suffrutex erectus, subsimplex. Folia opposita, orbiculata. Racemus terminalis simplex. Calyx et corolla roseo-purpurei.

Species 1 Brasiliensis, *Echiti* valde affinis, habitu *Dipladeniæ illustri* simillima, calyce colorato amplo insignis.

97. **Macrosiphonia**, *Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* vi. 137, *t.* 42, 43.—Calyx alte 5-fidus, basi intus ∞-glandulosus, lobis angustis. Corollæ tubus sæpius longissimus, cylindraceus ; faux breviter campanulata, rarius late tubulosa et tubo brevior, esquamata ; lobi 5, lati, sæpe crispi, contorti, dextrorsum obtegentes, sinistrorsum torti. Stamina summo tubo affixa, fauce inclusa, filamentis brevissimis ; antheræ oblongæ, obtusiusculæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas obtusas adnatas productis. Discus e squamis 5, quarum 3 liberæ, 2 in unam carpellis alternam connatis. Ovarii carpella 2, distincta ; stylus filiformis ; stigma crasso-coriaceum, 5-costatum, basi in lobos 5 reflexos v. in membranam reflexam 5-lobam dilatatum, apiculo acuto vix 2-fido ; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi recti, teretes, continui v. subtorulosi. Semina oblonga, apice coma tardius decidua coronata ; albumen crassiusculum ; cotyledones oblongæ ; radicula brevis.—Suffrutices erecti, simplices v. parum ramosi. Folia opposita v. verticillata, sæpe margine undulato-crispa. Flores in racemo terminali v. demum pseudo-axillari pauci v. solitarii, pedicellis brevissimis. Corollæ speciosæ, in una specie semipedales, sæpius extus tomentosæ, albæ flavæ v. coccineæ.

Species ad 10, quarum 6 Brasilianæ 4 Mexicano-Texanæ. *A. DC. Prod.* viii. 471 (*Echitis sect. Megasiphon*). *Desf. in Mem. Mus. Par.* v. *t.* 20 (*Echites*). *Torr. Bot. Emory Exp.* 158, *t.* 43.

98. **Dipladenia**, *A. DC. Prod.* viii. 481.—Calyx 5-partitus, basi intus glandulis v. squamellis paucis in[structus], segmentis lanceolatis. Corolla infundibularis v. subhypocrateriformis, tubo c[yli]ndraceo intus sub stamina reflexo-piloso, fauce latius tubulosa v. campanulato-dilatata esquamata ; lobi 5, patentes, contorti, dextrorsum obtegentes, lati, sinistrorsum torti. Stamina ad apicem tubi affixa, fauce inclusa, filamentis brevissimis ; antheræ oblongæ, brevissime acuminatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas obtusas alte adnatas productis. Discus e squamis 2 carnosis carpellis alternis. Ovarii carpella 2, distincta ; stylus filiformis ; stigma crassum, basi in membranam reflexam 5-lobam dilatatum ; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi divergentes v. divaricati, teretes. Semina oblonga v. linearia, apice truncata et coma caduca coronata.—Suffrutices v. frutices primum erecti, demum interdum scandentes. Folia opposita, dissite pennivenia. Racemi terminales v. demum pseudo-axillares, simplices v. rarissime 2-fidi, bracteis parvis. Flores speciosi, sæpius rosei v. purpurei.

Species ad 24, Americæ tropicæ imprimis Brasiliæ et Guianæ incolæ. *Walp. Ann.* i. 504 ; iii. 44 ; v. 496. *Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* vi. 121.

Genus ab *Echite* et *Mandevilla* imprimis disco 2-squamato diversum, in sectiones sequentes dividitur :

1. *Erythrechites.* Corolla hypocrateriformis *Echitis*, tubo supra stamina ad faucem constricto. Caules erecti. *Muell. Arg. l. c. t.* 36 *et* 37, *fig.* 1. *Hook. Ic. Pl. t.* 470 (*Echites*). *Fl. des Serres*, 1846, *Aug. t.* 6.

2. *Leucechites.* Corolla *Echitis.* Disci squamæ minimæ. Caules alte scandentes, foliis subtus tomentosis, racemis dense multifloris. *Muell. Arg. l. c. t.* 37, *fig.* 2, 38, 39. Huc etiam *D. Fendleri*, Muell. Arg. in Linnæa, xxx. 417 (quæ videtur *Echites congesta*, H. B. et K.), et *D. stenoloba*, Muell. Arg. in v. Heurck. Pl. Nov. 158.

3. *Eudipladenia.* Corolla infundibularis *Mandevillæ*. Caules erecti v. scandentes. *Bot. Mag. t.* 4414, 4828, 5783. *Bot. Reg.* 1843, *t.* 27 ; 1844, *t.* 64. *Fl. des Serres*, *t.* 425, 437.

4 ? *Prestoniopsis* (Prestoniopsis, *Muell. Arg. in Bot. Zeit.* 1860, 22, *et in Linnæa*, xxx. 439) a *Leucechite* differre videtur calyce intus multiglanduloso et inflorescentia ramosa, sed ad specimen mancum descripta fuit.

99. **Mandevilla**, *Lindl. Bot. Reg.* 1840, *t.* 7. (Amblyanthera, *Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* vi. 141, *t.* 44, 45.)—Calyx 5-partitus, basi intus ∞-glandulosus v. 5-squamatus, lobis sæpius acutis angustisve. Corolla infundibularis, tubo cylindraceo v. ovoideo, fauce campanulata v. oblonga esquamata ; lobi 5, lati, contorti, dextrorsum obtegentes, parum torti. Stamina ad apicem tubi affixa, fauce inclusa, filamentis brevissimis ; antheræ oblongæ, obtusæ v. breviter acuminatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes,

loculis basi in appendiculas sæpius breves adnatas obtusasque productis. Discus 5-lobus v. 5-squamatus. Ovarii carpella 2, distincta; stylus filiformis; stigma crassum, sæpius 5-costatum, basi in membranam reflexam 5-lobam v. 5-cuspidatam dilatatum, apiculo brevi subintegro; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi erecti subrectique v. parum divergentes incurvi et apice diu cohærentes, teretes v. angulati, tenues v. duri, continui v. torulosi. Semina linearia v. oblonga, apice truncata v. breviter contracta vix tamen rostrata, coma decidua v. subpersistente coronata.—Frutices alte scandentes. Folia opposita, pennivenia, venis primariis nunc dissitis venulis reticulatis, nunc rarius approximatis transversis parallelisque. Racemi semper simplices, sæpius unilaterales, laxi densi v. ad flores 2–3 reducti. Flores sæpius ampli, flavi albi v. rarius violacei.

Species ad 45, Americæ tropicæ imprimis orientalis incolæ usque ad Indiam occidentalem et Mexicum extensæ. *A. DC. Prod.* viii. 458 (*Echitis* sp. corollis infundibularibus). *Muell. Arg. in Linnæa*, xxx. 417 et seq. (excl. *A. microcalyce* speciebusque paucis aliis ad *Echitem* referendis). *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 134, *b* (*Echites*). *Bot. Mag. t.* 3797. *Fl. des Serres, t.* 390.

Muell. Arg. *Amblyantheram* ab *Echite* distinxit antheris basi obtusis et inflorescentia racemosa nec bostrycina (simplici nec bifida), sed character ex antheris nimis artificialis et sæpe de specie in speciem variare videtur, uti monuit Grisebach, et inflorescentia, etsi in *Mandevilla* constanter simplicem vidimus, in pluribus speciebus *Echitis* (e.g. *E. varia*) variat simplex v. bifida. Si genera revera distinguenda, nec pro sectionibus habenda, corollæ forma characterem meliorem præbere videtur. Non patet cur Muell. Arg. nomen Lindleyanum neglexit et novum proposuit.

Heterothrix Vanheurckii, Muell. Arg. in v. Heurck. Pl. Nov. 164, et *Echites subcarnosa*, Benth., utraque ad *Mandevillam* referenda, distinguuntur foliorum venis primariis tenuibus transversis parallelis, in priore creberrimis, in posteriore paucioribus.

100. **Rhabdadenia**, *Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras.* vi. 173, *t.* 52, *et in Linnæa*, xxx. 435.—Calyx 5-partitus, basi intus eglandulosus v. glandulis paucis minutis instructus, lobis obtusiusculis. Corolla infundibularis, tubo cylindraceo, fauce longe campanulata esquamata intus basi pilosa; lobi 5, lati, contorti, dextrorsum obtegentes, parum torti. Stamina summo tubo affixa, fauce inclusa, filamentis brevissimis; antheræ oblongæ, obtusæ v. penicillatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas breves adnatas obtusas productis. Disci squamæ 5. Ovarii carpella 2, distincta; stylus filiformis; stigma crassum, basi in membranam reflexam dilatatum; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi teretes, lineari-subfusiformes, erecti v. vix divergentes. Semina linearia, utrinque attenuata, apice coma terminata, comæ pilis secus axin longum plumosis; albumen tenue; embryo teres, radicula longiuscula.—Suffrutices v. frutices volubiles v. suberecti, glabri. Folia opposita, pennivenia. Racemi simplices, sæpius pauciflori, rarius hinc inde 2-fidi. Flores sæpius ampli, rubri (v. flavi ?).

Species ad 7, Americæ tropicæ incolæ. *Jacq. Stirp. Amer. t.* 21 (*Echites*).

R. Wrightiana, Muell. Arg., e Cuba, ad *Mandevillam* referenda est.

101. **Urechites**, *Muell. Arg. in Bot. Zeit.* 1860, 22, *et in Linnæa*, xxx. 440.—Calyx 5-partitus, basi intus ∞-glandulosus, lobis angustis. Corolla infundibularis, tubo brevi cylindraceo, fauce longe tubuloso-campanulata esquamata; lobi 5, lati, contorti, dextrorsum obtegentes, sinistrorsum torti. Stamina summo tubo affixa, fauce inclusa, filamentis brevissimis; antheræ sagittatæ, apice ligulis longis lineari-filiformibus subtortis appendiculatæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas acutas productis. Discus cupulatus, 5-lobus v. subinteger. Ovarii carpella 2, distincta; stylus filiformis; stigma crassum, basi in membranam reflexam dilatatum; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi teretes, lineari-subfusiformes, recti v. parum divergentes. Semina linearia, utrinque attenuata et apice in rostrum longum tenue producta, coma terminata, comæ pilis secus axin filiformem elongatum plumosis.—Suffrutices prostrati v. volubiles, glabri v. puberuli. Folia opposita, pennivenia. Racemi simplices, sæpius pauciflori, v. ad flores 2 reducti. Flores sæpius ampli.

Species 4? Indiæ occidentalis et Mexici incolæ. Inter has *U. suberecta*, Muell. Arg. (*Echites*, Jacq. Stirp. Amer. t. 26, Bot. Mag. t. 1064, *Dipladenia*, Bot. Mag. t. 4702), sola nobis nota. Hæc a *Rhabdadenia* differt appendicibus terminalibus antherarum, quare a Candolleo ad *Neriandram* (*Skytanthum*) relata fuit. De hoc charactere silet Muell. Arg., et nescimus si in aliis speciebus adest.

102. **Cycladenia,** *Benth. Pl. Hartw.* 322.—Calyx 5-partitus, eglandulosus, segmentis angustis. Corolla infundibularis, tubo brevi dilatato, fauce campanulata, basi squamis 5 minutis instructa; lobi 5, ovati, obtusi, contorti, dextrorsum obtegentes, vix torti. Stamina apice tubi inclusa, filamentis brevibus; antheræ sagittatæ, acutissimæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appendiculas acutissimas productis. Discus annularis, integer. Ovarii carpella 2, distincta, ovario longiora; stylus filiformis; stigma crassum, basi in membranam reflexam dilatatum, apiculo capitato integro; ovula in quoque carpello ∞. Fructus . . . . — Herba humilis, rhizomate crasso amaro, caule abbreviato erecto. Folia opposita, petiolata, ovata, glabra. Racemi breviter pedunculati, simplices, pauciflori, terminales v. ramulo mox evoluto pseudo-axillares. Flores majusculi, pedicellati, purpurei.

Species 1, in montibus Californiæ rara.

103. **Elytropus,** *Muell. Arg. in Bot. Zeit.* 1860, 21, *t.* 1, *et in Linnæa*, xxx. 440.—Calyx 5-partitus, intus eglandulosus, segmentis ovali-oblongis subscariosis. Corolla tubo brevissimo late campanulata, fauce esquamata, alte 5-fida; lobi obtusi, contorti, dextrorsum obtegentes, vix torti. Stamina summo tubo affixa, filamentis brevibus; antheræ oblongæ, apice obtuse membranaceæ, circa stigma conniventes et ei medio adhærentes, loculis basi in appenciculas breves obtusas productis. Discus e squamis 5. Ovarii carpella 2, distincta; stylus brevis; stigma crassum, ovoideum, sub-5-costatum, exannulatum, apiculo crasso lato in lobos 2 crassos semiorbiculares diviso; ovula in quoque carpello numerosa. Folliculi elongati, teretes, erecti, villosuli. Semina lineari-oblonga, apice coma persistente coronata, coma axi breviter evoluta conica; albumen haud crassum; cotyledones lanceolatæ, planæ; radicula brevis.—Frutex alte scandens, volubilis, pubescens v. villosus. Folia opposita, coriacea, dissite pennivenia. Flores in axillis solitarii, oppositi, pedunculo brevi, bracteis ∞ calycis segmentis similibus nisi multo brevioribus instructo.

Species 1, Chilensis, *A. DC. Prod.* viii. 468, *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 278, utraque sub *Echite.* Ex C. Gay, Fl. Chil. iv. 387, pedunculi 1–4-flori; nos in speciminibus sat numerosis semper 1-floros vidimus, quales a Candolleo et Pœppigio dicuntur.

Ordo CVII. ASCLEPIADEÆ.

Endl. Gen. 586. Lindl. Veg. Kingd. 623.

Flores hermaphroditi, regulares. *Calyx* inferus, tubo brevissimo aperto v. 0 rarissime turbinato, segmentis 5 imbricatis v. apertis. *Corolla* gamopetala, rotata campanulata urceolata v. rarius infundibularis v. hypocrateriformis, breviter v. alte 5-fida, lobis nunc valvatis nunc contortis dextrorsum rarissime sinistrorsum (ab exteriore spectanti) obtegentibus, in directione contraria v. eadem in alabastro tortis v. sæpius rectis. *Corona* in plerisque generibus adest simplex v. 5–∞-squamata, nunc tubo corollæ, nunc staminum dorso, nunc utrique adnata, polymorpha. *Stamina* 5, basi ipsa v. prope basin corollæ rarius altius inserta; filamenta plana, brevia sæpius brevissima, distincta v. sæpius in tubum connata. *Antheræ* breves v. oblongæ, basifixæ, circa stigma arcte conniventes et sæpius inter se et cum stigmate plus minus connatæ, cum illo filamentisque corpus *gynostegium* dictum formantes, introrsum 2-loculares, loculis basi sæpe in appendices connectivo v. filamento arcte adnatas productis, connectivo apice in membranam producto v. nudo.

Pollen nunc granulosum in massas in quoque loculo geminas laxe cohærens, nunc cereum, in massas *pollinia* dictas in quoque loculo solitarias rarius geminas conglutinatum. *Corpuscula* 5, parva, sæpius colorata, inter antheras margini disci stigmatici subagglutinata, per antherarum dehiscentiam pollen auferentia loculorum contiguorum utriusque antheræ. *Discus* intra stamina 0. *Ovarii* carpella 2, distincta, supera, tubo stamineo arcte inclusa, placentis in quoque carpello ventralibus. *Styli* 2, breves usque ad stigma distincti; stigma (v. pistilli pars dilatata extus stigmatosa) unicum, peltato-dilatatum, discum formans sæpissime 5-gonum rarius orbicularem, nunc planum nisi medio apiculo v. umbone parvo 2-fido instructum, nunc convexum conicum v. in rostrum conicum crassum clavatum v. apice dilatatum productum. *Ovula* in quoque carpello sæpius numerosa, fere anatropa, pendula, in placenta prominula pluriseriatim deorsum imbricata. *Fructus* folliculi 2, paralleli v. divaricati v. sæpius abortu solitarii, sessiles, ovoidei oblongi v. elongati sæpius acuminati, nunc fusiformes, læves muricati v. ∞-alati, ventre dehiscentes placentam sæpius liberantes. *Semina* ovata oblonga v. elliptica, compressa sæpeque marginata; testa crassiuscula v. membranacea, apice angustata, sæpissime coma longa albosericea coronata; albumen cartilagineum, sæpius tenue. *Embryo* semine vix brevior, cotyledonibus planis, radicula brevi supera.

Herbæ perennes suffrutices v. frutices, nunc humiles erecti v. diffusi, nunc sæpius volubiles et interdum alte scandentes, rarius rigide ramosissimi, in generibus nonnullis carnosi et aphylli, rarissime arborescentes. Folia opposita v. rarissime alterna v. verticillata. Stipulæ 0. Inflorescentia normaliter cymosa; cymæ in paucis generibus 2–3-chotomæ, floribus secus ramulos ultimos per paria racemosis, in plerisque umbelliformes v. racemiformes, rhachi simplice v. 2-fida, abbreviata v. elongata, terminales v. in una axilla cujusque paris foliorum sessiles v. pedunculatæ (inflorescentia primum terminali ramulo evoluto ad latus dejecta?), rarius in utraque axilla oppositæ. Flores parvi nunc minimi v. mediocres, rarius majusculi, sæpius albi virentes flavi v. livide purpurascentes, rarius rubri v. azurei. Bracteæ dum adsint parvæ, sæpius minimæ.

Species ad 1300, per regiones calidiores utriusque orbis dispersæ, paucæ (imprimis *Asclepiades* Americanæ) in temperatis hemisphærii borealis, perpaucæ in America australi v. Australia extra tropicos, in Africa præsertim australiore maximo numero concurrunt. E tribubus 7, quatuor, *Periploceæ*, *Secamoneæ*, *Ceropegieæ* et *Stapelieæ* in orbe vetere solo inveniuntur, *Gonolobeæ* Americæ tropicæ propriæ sunt, *Cynancheæ* et *Marsdenieæ* in utroque orbe vigent, et inter genera typica harum tribuum species numerosas continentia, *Astephanus*, *Asclepias* cum *Gomphocarpo*, *Cynanchum* cum *Vincetoxico*, et *Marsdenia* cum *Stephanotide*, amphigea sunt, *Philibertia*, *Araujia*, *Oxypetalum*, *Metastelma*, *Blepharodon*, *Ditassa* (omnia Cynanchea) Americæ propria; *Schizoglossum* cum *Xysmalobio* et *Sarcostemma* cum *Pentatropide* e *Cynancheis*, *Gymnema* cum *Gongronemate*, *Tylophora*, *Heterostemma*, *Hoya* et *Dischidia*, omnia e *Marsdenieis*, in orbe vetere solo vigent. Genera minora et monotypica, omnia uno alterove orbi propria sunt.

Ordo *Apocynaceis* quam maxime affinis, convenit etiam stylo apice extrorsum nec summo vertice stigmatoso, optime tamen limitatur antherarum œconomia, et formæ nullæ intermediæ adhuc detectæ. Corpuscula inter antheras quibus pollen e loculis contiguis duarum antherarum adhæret, in omnibus *Asclepiadeis* nec unquam in *Apocynaceis* observantur. Cæterum caules tenuiter volubiles v. crasso-carnosi et aphylli frequentius, fruticosi v. arborescentes multo rarius in *Asclepiadeis* quam in *Apocynaceis*, et quoad inflorescentiam cymæ umbelliformes in una axilla cujusque paris foliorum in prioribus frequentissimæ, in *Apocynaceis* raræ. *Asclepiadeæ* etiam quoad characteres essentiales multo minus variant. Ovaria, ovulorum structura et situs, fructus follicularis, seminum insertio, testa, albumen et embryo homomorpha sunt, et coma seminum in duobus solis generibus (speciebus 4) deest. Tribus præsertim ad modificationes andrœcii bene limitantur, genera perplurima præsertim ad coronam quæ de specie in speciem magnopere variat definita, nimis artificialia sunt, characteres meliores tamen adhuc non occurrere. Glandulæ calycinæ quales in *Apocynaceis* plurimis describuntur, in *Asclepiadeis* frequentissime obviæ, sæpius 5 segmentis calycinis alternæ, nunc minimæ tenuesve, nunc squamiformes et segmentum calycinum dimidium æquantes, rarius more *Tabernæmontanæ* numerosæ in annulum ad basin calycis dispositæ, characteres genericos tamen parvæ valoris præbere videntur.

FORMÆ ABNORMES.

Caulis arborescens in *Utleria* et *Calotropide*, alte fruticosus in *Curroria* et in speciebus paucis *Gomphocarpi*.

Folia alterna v. sparsa in *Utleria* et speciebus paucis *Asclepiadis* et *Vincetoxici*, verticillata in *Hemipogone*, *Æchmolepide* et speciebus paucis *Asclepiadis*, basi 3–5-nervia in speciebus nonnullis *Heterostemmatis* et in *Oiantho*.

Corolla magna, infundibularis v. hypocrateriformis in *Cryptostegia* et *Stephanotide* et in *Araujiæ* speciebus.

Corpuscula pollinifera inconspicua (v. omnino 0 ?) in *Sphærocodone*.

Ovarium semi-inferum in *Atherandra*.

Seminum coma deest in *Finlaysonia* et *Sarcolobo*.

CONSPECTUS TRIBUUM.

Subordo I. PERIPLOCEÆ. *Pollen granulosum, corpusculorum extremitati v. appendiculæ applicitum. Antheræ apice acuminatæ v. appendiculatæ. Genera omnia gerontogea.*

Tribus I. Periploceæ. Char. subordinis.

Subordo II. EUASCLEPIADEÆ. *Pollen cereum, massis (polliniis) in quoque loculo solitariis rarius geminis, per paria rarius quaternatim corpusculis affixis.*

Tribus II. Secamoneæ. Antheræ membrana hyalina supra stigmatis discum inflexa terminatæ. Pollinia parva, in quoque loculo gemina, corpusculis minimis quaternatim affixa. Genera gerontogea.

Tribus III. Cynancheæ. Antheræ membrana hyalina rarius opaca v. petaloidea supra stigmatis discum inflexa v. suberecta terminatæ. Pollinia in loculis solitaria, infra stigmatis marginem pendula. Genera utriusque orbis.

Tribus IV. Gonolobeæ. Antheræ sub lateribus stigmatis latæ, inappendiculatæ, subtransversim dehiscentes. Pollinia in loculis solitaria, horizontalia v. subpendula, sæpius introversa. Genera Americana.

Tribus V. Marsdenieæ. Antheræ membrana hyalina rarius opaca supra stigmatis discum inflexa v. suberecta sæpius terminatæ. Pollinia in loculis solitaria erecta v. minima, stigmatis margini parallela v. eum superantia. Genera utriusque orbis.

Tribus VI. Ceropegieæ. Antheræ apice obtusæ, inappendiculatæ v. connectivo rarius obtuse producto. Pollinia in loculis solitaria, erecta, stigmatis margini parallela v. eum superantia. Caules sæpissime foliati. Corollæ lobi stricte valvati. Genera omnia gerontogea.

Tribus VII. Stapelieæ. Antheræ *Ceropegiearum* v. supra stigmatis discum arctius incumbentes v. subimmersæ. Caules crasso-carnosi, aphylli v. rarius apice paucifoliati. Corollæ lobi stricte valvati. Genera omnia gerontogea.

CONSPECTUS GENERUM.

Subordo et **Tribus I. Periploceæ.** Filamenta apice v. a basi distincta. Antheræ apice supra stigma conniventes, acutæ acuminatæ v. in appendices dilatatas subrecurvo-patentes productæ. Pollen granulosum, in quoque loculo sæpius in massas 2 cohærens sed facile solvendum, et appendicibus membranaceis v. apicibus dilatatis corpusculorum applicitum. Genera omnia gerontogea.

* *Corona* 0.

1. PHYLLANTHERA. Antheræ appendice crassa foliacea glabra terminatæ. Caules volubiles.—*Java.*

2. PENTANURA. Antheræ appendice crassa oblonga barbata terminatæ. Caules volubiles.—*Sumatra.*

3. GYMNOLÆMA. Antheræ acutæ, inappendiculatæ. Caules volubiles ?—*Africa trop.*

** *Coronæ squamæ* 5, *rarius duplicatæ, corollæ affixæ, a tubo stamineo distantes v. aversæ.*

4. HEMIDESMUS. Corolla rotata, lobis valvatis. Coronæ squamæ breves, crassæ. Caules volubiles. Cymæ subsessiles, axillares, oppositæ.—*Ind. or.*

5. ZYGOSTELMA. Corolla rotata, carnosa, lobis ovatis dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ duplicatæ, subulatæ, apice divergentes. Caules volubiles. Cymæ irregulares, pauciflorae.—*Siam.*

6. Cryptolepis. Corolla tubo brevi, lobis angustis dextrorsum obtegentibus dextrorsumque tortis. Coronae squamae lineares v. clavatae. Caules volubiles. Cymae laxae, pauciflorae.—*Afr. et Asia trop.*

7. Curroria. Corolla tubo brevi, lobis angustis dextrorsum obtegentibus vix tortis. Coronae squamae lineares v. clavatae. Frutices subarborescentes, foliis angustis. Pedunculi 1–2-flori.—*Afr. trop.*

8. Æchmolepis. Corolla tubo brevi, lobis dextrorsum obtegentibus. Coronae squamae sagittatae. Frutex virgatus, foliis ternatim verticillatis linearibus.—*Afr. trop.*

9. Ectadiopsis. Corolla tubo brevi, lobis angustis dextrorsum leviter obtegentibus. Coronae squamae clavatae. Antherae glabrae. Frutices erecti, virgati. Cymae pauciflorae.—*Afr. trop. et austr.*

10. Pentopetia. Corolla tubo brevi, lobis angustis dextrorsum obtegentibus. Coronae squamae longe subulatae. Antherae glabrae v. appendice ciliata terminatae. Caules volubiles.—*Madagascar.* (*Afr. austr.?*)

11. Ectadium. Corolla suburceolata, lobis oblongis dextrorsum obtegentibus. Coronae squamae subulatae. Antherae subulato-acuminatae, dorso villosae. Caules erecti, virgati. Cymae densae, pedunculatae.—*Afr. austr.*

12. Cryptostegia. Corolla magna, infundibularis, lobis dextrorsum obtegentibus. Coronae squamae acuminatae v. 2-fidae. Antherae glabrae. Caules volubiles.—*Ind. or.*, *Madagascaria.*

*** *Coronæ squamæ 5, distinctæ, staminibus oppositæ, iis arcte approximatæ v. adnatæ.*

† *Squamellæ nullæ filamentis interpositæ.*

a. *Coronæ squamæ ovatæ v. breves latæque.*

13. Gymnanthera. Corolla hypocrateriformis, staminibus sub apice tubi longiusculi affixis. Caules volubiles. Cymae laxae.—*Australia, Archip. Malay.*

14. Brachylepis. Corolla rotata. Antherae in disco carnoso subsessiles. Caules volubiles. Cymae dichotomae.—*Ind. or.*

15. Utleria. Corolla subrotata. Filamenta distincta. Arbor glabra, foliis sparsis salicinis. Cymae dichotomae. Flores minimi.—*Penins. Ind. or.*

b. *Coronæ squamæ subulato-setaceæ.*

16. Finlaysonia. Corolla rotata. Coronae squamae integrae. Semina ecomosa. Caules volubiles. Cymae 2–3-chotomae.—*Ind. or., Martaban.*

17. Harpanema. Corolla rotata. Coronae squamae ramo instructae. Semina comosa. Caules volubiles. Cymae fasciculiformes, subsessiles.—*Madagascaria.*

†† *Squamellæ v. glandulæ 5, filamentis in eodem cyclo alternæ.*

18. Atherandra. Corolla subrotata. Coronae squamae subulatae. Ovarium semi-inferum Caules volubiles. Cymae laxae v. densae.—*Archip. Malay., Birma.*

19. Streptocaulon. Corolla rotata, lobis ovatis dextrorsum obtegentibus. Coronae squamae filiformes. Ovarium superum. Folliculi apteri. Caules volubiles. Cymae trichotomae. Flores minimi.—*Ind. or., Archip. Malay.*

20. Myriopteron. Corolla subrotata, lobis angustis dextrorsum obtegentibus. Coronae squamae setaceo-acuminatae. Ovarium superum. Folliculi ∞-alati. Caules volubiles. Cymae trichotomae.—*Indiæ prov. or.*

21. Decalepis. Corolla subrotata, lobis valvatis. Coronae squamae ovatae. Ovarium superum. Caules volubiles. Cymae dichotomae.—*Ind. or.*

**** *Coronæ squamæ staminibus approximatæ, basi inter se connatæ v. contiguæ, subulato-appendiculatæ, v. 2-lobæ dentatæve v. basi v. intus squamellato-appendiculatæ, squamellis tamen in filamentorum cyclo* 0.

22. Camptocarpus. Corolla subrotata, lobis subvalvatis. Corona aristato-10-loba et inter loborum paria saepe dentata. Caules volubiles. Cymae in una axilla, floribus parvis.—*Madagascaria.*

23. Tacazzea. Calycis segmenta obtusa. Corolla subrotata, lobis dextrorsum obtegentibus. Coronae squamae 5, setaceo-ligulatae, squamellis utrinque brevissimis latis stipatae. Caules volubiles. Cymae axillares oppositae. Flores parvi.—*Afr. trop.*

24. Raphionacme. Calycis segmenta angusta v. acuta. Corolla tubo brevi subrotata, lobis dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ lanceolatæ v. subulatæ squamellis dentibusve utrinque v. intus stipatæ. Caules humiles, rarius volubiles. Cymæ terminales v. in una axilla.—*Afr. trop. et austr.*

25. Chlorocodon. Corolla campanulato-subrotata, lobis valvatis. Coronæ squamæ breves, latæ, emarginatæ, dorso ligula crassa erecta instructæ. Caules volubiles. Cymæ in una axilla. Flores majusculi.—*Natal.*

26. Periploca. Corolla rotata, lobis dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ breves, latæ, ligulis subulato acuminatis sæpissime instructæ. Caules volubiles, v. erecti fruticosi, interdum aphylli. Cymæ terminales v. in una axilla.—*Eur. austr., Africa, Asia.*

Subordo II. Euasclepiadeæ. Filamenta in tubum antheris breviorem rarius longiorem sæpe brevissimum connata. Pollen cereum v. subpellucidum, in massas (*pollinia* dictas) in quoque loculo solitarias rarius geminas conflatum, polliniis per anthesin (antherarum dehiscentiam) per paria rarius quaternatim corpusculis affixis.

Excepta : Filamenta apice distincta in *Rhynchostigmate.*

Tribus II. Secamoneæ. Antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia minima, subglobosa, in quoque loculo gemina, in corpusculo minimo subsessilia.

27. Secamone. Corolla rotata, lobis dextrorsum v. in speciebus Madagascariensibus sinistrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, tubo stamineo adnatæ, a latere compressæ, simplices. Caules volubiles v. ramosissimi. Flores parvi sæpius minimi, cymis dichotomis v. in speciebus paucis Madagascariensibus subsessilibus.—*Afr. trop. et austr., Asia et Australia trop., Madagascaria.*

28. Toxocarpus. Corolla rotata, lobis sinistrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, tubo stamineo basi adnatæ, subplanæ, apice intus sæpius lamella v. carina instructæ. Caules volubiles. Cymæ dichotomæ. Flores parvi, sæpius minimi.—*Asia trop. et or., Afr. trop.*

Tribus III. Cynancheæ. Antheræ membrana inflexa v. erecta terminatæ, loculis infra stigmatis discum polliniferis. Pollinia in quoque loculo solitaria, ab apice pendula v. infra apicem lateraliter affixa.

* *Corona* 0 (*exceptis squamellis in medio tubo corollæ in una specie* Microlomatis).

29. Microloma. Corolla urceolata, tubo 5-gono intus medio fasciculis 5 pilorum instructus, lobis brevibus. Tubus stamineus sub antheris constrictus. Caules volubiles. Flores quam in *Astephano* majores.—*Afr. austr.*

30. Astephanus. Corolla urceolata v. campanulata, lobis anguste dextrorsum obtegentibus v. subvalvatis. Tubus stamineus brevis, æqualis. Caules nunc volubiles, foliati v. subaphylli, nunc rigidi erecti subaphylli. Flores parvi, sæpe minimi.—*Afr. austr., Chile, Amer. centr., Ind. occid.*

31. Nautonia. Corolla subrotata, lobis valvatis. Tubus stamineus elongatus. Caules prostrati v. subvolubiles, foliis latis oppositis. Pedicelli filiformes. Flores parvi.—*Brasilia.*

32. Hemipogon. Corolla subrotata, lobis valvatis. Tubus stamineus brevis. Caules erecti, stricti, foliis angustis verticillatis. Cymæ confertæ, subsessiles.—*Brasilia.*

33. Mitostigma. Corolla campanulata, lobis patentibus angustissime dextrorsum obtegentibus. Tubus stamineus brevis. Stigma vertice ramos 2 longos filiformes exserens. Caules volubiles, uti folia tomentoso-villosi. Cymæ subramosæ. Corolla pubescens.—*Bolivia, Tucuman.*

34. Amblystigma. Corolla late campanulata, lobis brevibus. Tubus stamineus brevis. Stigma vertice umbonatum. Caules volubiles, uti folia tomentoso-villosi. Cymæ subramosæ. Corolla cano-tomentosa.—*Bolivia.*

** *Corona exterior v. simplex 5-squamata v. annularis, corollæ nec tubo stamineo adnata v. rarius utrique adhærens. Polliniorum caudiculæ inappendiculatæ. Corollæ lobi in omnibus generibus dextrorsum obtegentes v. rarius subvalvati.*

† *Genera gerontogea.*

35. Steinheilia. Corolla anguste campanulata, 5-carinata. Corona adnata, apice breviter libera, lobis 5 brevibus conniventibus corollæ faucem claudentibus. Tubus stamineus longiusculus ; antheræ 2-cornutæ. Caules humiles, canescentes.—*Arabia.*

36. Glossonema. Corolla subrotato-campanulata. Coronæ squamæ prope basin corollæ 5, hyalinæ, latæ. Tubus stamineus brevis; antheræ ecornutæ. Stigma rostratum v. valde prominens. Caules humiles v. diffusi, rarius erecti stricti, sæpius canescentes.—*Afr. trop., Arabia.*

37. Parapodium. Corolla alte 5-fida. Coronæ squamæ 5, ante sinus positæ. Stigma pyramidale. Herba erecta.—*Afr. austr.*

38. Solenostemma. Corolla subcampanulata. Corona cyathiformis, membranacea, obtuse 5-loba. Tubus stamineus elongatus. Caules erecti, virgati. Cymæ densæ, multifloræ.—*Africæ reg. Nilot.*

39. Oxystelma. Corolla latissime campanulato-subrotata, breviter angulato-5-loba. Corona exterior annularis corollæ adnata, interioris squamæ 5, ligulatæ, staminum dorso affixæ. Caules volubiles, glabri.—*Afr. et Asia trop.*

(Vide etiam 29. Microloma, tubo corollæ in una specie 5-squamato.)

†† *Genera Americana.*

40. Philibertia. Corolla latissime campanulata v. subrotata, breviter v. alte 5-fida. Corona exterior annularis corollæ adnata, interioris squamæ 5, latæ, staminum dorso affixæ. Caules volubiles, incani v. villosi.—*Amer. trop. et subtrop.*

41. Fischeria. Corolla subrotata, alte 5-fida. Corona exterior late annularis, crasse carnosa, corollæ adnata simulque tubo stamineo adhærens, interioris squamæ 5, crasso-carnosæ, a staminum dorso radiantes. Caules volubiles, setosi.—*Amer. trop.*

42. Macroscepis. Corolla tubo crasso, limbo patentissimo semi-5-fido. Coronæ squamæ 5, sub fauce corollæ carnosæ inflexæ. Stigma depressum. Caules volubiles, setoso-hirsutissimi. Flores majusculi.—*Amer. trop.*

43. Araujia. Corolla tubo lato superne sæpe contracto, limbo patente v. campanulato alte 5-fido. Coronæ squamæ 5, medio tubo corollæ v. inferius affixæ. Stigma vertice umbonatum v. 2-rostre. Caules volubiles, incani v. hirsuti. Flores majusculi v. magni.—*Amer. trop.*

44. Rhyssostelma. Corolla subrotata, semi-5-fida, lobis latis. Corona annularis, breviter 5-loba. Stigma rostratum. Herba humilis v. subvolubilis, villosa. Flores majusculi.—*Montevideo.*

45. Turrigera. Corolla campanulata, 5-fida, lobis angustis. Corona summo tubo corollæ ampla, cupularis et crenato-lobata v. in squamas 5 petaloideas divisa. Stigma longe rostratum. Caules volubiles.—*Amer. austr. extratrop.*

(Vide etiam 54. Metastelmatis sect. *Irmischiam.*)

*** *Coronæ squamæ 5, basi corollæ tuboque stamineo affixæ. Polliniorum caudiculæ dente erecto fusco instructæ.*

46. Oxypetalum. Corollæ tubus brevis, basi tubo stamineo æqualiter adnatus v. liber. Stigma erostre v. rostro integro v. 2-fido instructum. Caules volubiles, rarius humiles erecti.—*Amer. austr.*

47. Calostigma. Corollæ tubus ad stamina 5-sulcatus et iis adnatus, inter sulcos liber et 5-ventricosus. Stigmatis rostrum apice in discum lobatum expansum. Caules volubiles.—*Brasilia.*

**** *Coronæ squamæ 5, distinctæ, tubo stamineo v. dorso antherarum affixæ v. adnatæ. Polliniorum caudiculæ inappendiculatæ.*

† *Corollæ rotatæ v. latissime campanulatæ lobi valvati. Caules erecti v. decumbentes.*

48. Xysmalobium. Coronæ squamæ planæ, inappendiculatæ.—*Afr. trop. et austr.*

49. Schizoglossum. Coronæ squamæ planæ, leviter concavæ v. convexæ, intus basi medio v. sub apice squamella v. ligula auctæ v. 2-carinatæ.—*Afr. trop. et austr.*

50. Gomphocarpus. Coronæ squamæ concavæ, complicatæ cucullatæ v. carnosæ et a latere compressæ, margine introrsum sæpe utrinque 1-dentatæ, intus inappendiculatæ. — *Africa, Arabia, Amer. bor.*

51. Calotropis. Coronæ squamæ a latere compressæ v. complicatæ dorso basi v. medio in calcar obtusum curvum productæ, apice utrinque 1-dentatæ, intus inappendiculatæ. Caulis interdum arborescens.—*Asia, Arabia, Afr. trop.*

52. Asclepias. Coronæ squamæ concavæ v. cucullatæ, intus ligula auctæ.—*Amer. bor. et austr., Afr. trop. et austr.*

53. Podostigma. Coronæ squamæ 5 exteriores ad basin tubi staminei carinato-complicatæ, 5 ad apicem tubi staminei elongati breves, obtusæ, patentes, antheris alternæ.—*Amer. bor.*

†† *Corollæ lobi valvati. Caules volubiles v. humiles tenuesque.*

54. Metastelma. Corolla campanulata subrotata v. urceolata. Coronæ squamæ membranaceæ, planæ, simplices, tubo stamineo rarius corollæ affixæ. Flores parvi sæpius minuti, ramis floriferis foliatis.—*Amer. trop. et subtrop.*

55. Tassadia. Corolla *Metastelmatis.* Coronæ squamæ membranaceæ, duplicatæ, tubo stamineo affixæ. Flores minuti, inflorescentia aphylla.—*Brasilia, Guiana.*

56. Blepharodon. Corolla rotata. Coronæ squamæ concavæ cymbiformes v. cucullatæ, tubo stamineo adnatæ. Flores mediocres v. parvuli.—*Amer. trop.*

††† *Corollæ lobi dextrorsum* (*interdum angustissime*) *obtegentes.*

a. *Genera Americana.*

57. Stenomeria. Corolla tenuis, tubo cylindraceo, lobis angustissimis. Coronæ squamæ angustæ, breves, medio tubo stamineo affixæ. Stigma longe rostratum. Caulis scandens, foliis coriaceis nitidis.— *Nova Granada.*

58. Enslenia. Corolla campanulata. Coronæ squamæ latæ, medio apice in ligulam integram v. 2-partitam productæ. Stigma conicum v. 2-lobum. Caules volubiles.—*Amer. bor., Mexico, Columbia.*

59. Ditassa. Corolla subrotata. Coronæ squamæ 10, duplici serie suprapositæ, angustæ, membranaceæ. Stigma vertice depressum v. convexum. Caules volubiles v. humiles suberecti. Flores parvi, sæpius minimi.—*Amer. trop.*

60. Melinia. Corolla campanulata, semi-5-fida. Coronæ squamæ breves, latæ v. triquetræ, crassiusculæ. Stigma rostratum, rostro longo subintegro. Caules volubiles.—*Amer. austr. extratrop.*

61. Lugonia. Calycis segmenta ampla. Corolla subrotata, semi-5-fida. Coronæ squamæ carnosæ, a latere compressæ. Stigma rostratum, rostro 2-fido. Caules humiles v. volubiles.—*Peruvia, Bolivia.*

62. Schistogyne. Corolla rotato-campanulata, alte 5-fida. Coronæ squamæ planæ, obtusæ ligulatæ v. 2-fidæ. Stigmatis rostrum 5–7-partitum. Caules volubiles.—*Bolivia, Peruvia.*

(Vide etiam species paucas 75. Vincetoxici et 76. Roulliniæ, coronæ segmentis vix basi connexis.)

b. *Genera gerontogea* (*in* 3 *ultimis coronæ squamæ basi subconnatæ*).

63. Raphistemma. Corolla campanulato-subrotata. Coronæ squamæ longe ligulatæ. Stigma vertice subplanum. Caules volubiles. Flores majusculi.—*Ind. or., Archip. Malay.*

64. Pentarrhinum. Corolla campanulato-rotata. Coronæ squamæ a latere compressæ concavæ v. cucullatæ, introrsum squamella v. ligula auctæ. Caules volubiles. Flores parvuli.—*Afr. trop. et austr.*

65. Pycnostelma. Corolla subrotata. Coronæ squamæ a latere compressæ, dorso carnosæ. Caules erecti, foliis linearibus.—*Asia or. extratrop.*

66. Glossostephanus. Corolla subrotata, lobis angustis. Coronæ squamæ lanceolatæ. Stigma rostratum. Caules volubiles, foliis angustis.—*Afr. austr.*

67. Margaretta. Corolla rotata. Coronæ squamæ ample petaloideæ patentes, intus basi 2–3-squamellatæ. Caules erecti, foliis angustis.—*Afr. trop.*

68. Cordylogyne. Corolla campanulato-subrotata. Coronæ squamæ basi subconnatæ, oblongæ, erectæ, obtusæ, intus supra medium linea v. squamella transversa subcarnosa instructæ. Stigma rostratum v. erostre. Caules erecti, foliis linearibus. Cymæ globosæ.—*Afr. austr.*

69. Fanninia. Corolla subrotata, tenuiter membranacea, longe ciliata. Coronæ squamæ basi subconnatæ, erectæ, oblongæ, truncatæ v. retusæ, intus 2-ligulatæ. Caules erecti. Flores majusculi.—*Afr. austr.*

70. Kanahia. Corolla campanulato-subrotata. Corona ad apicem tubi laxe annularis, lobis 5 erectis latis crassiusculis, apice ligulatis, basi intus carinatis, sinubus latis.—*Afr. trop. et subtrop.*

(Vide etiam 81. Pentatropidis species paucas corona exteriore deficiente interioris squamis 5 calcaratis.)

***** *Corona exterior v. simplex tubo stamineo affixa, annularis v. cyathiformis, integra lobata v. fere partita. Corollæ lobi* (*excepta* Peplonia) *plus minus dextrorsum obtegentes.*

† *Coronæ exterioris v. simplicis lobi 5 majores antheris oppositi, v. margo integer.*

71. Holostemma. Corolla subrotata. Corona simplex, annularis, carnosa, truncata. Tubus stamineus longitrorsum 10-alatus. Caules volubiles. Flores majusculi.—*Ind. or.*

72. Graphistemma. Corolla subrotata. Corona simplex, annularis, lobis 5 latis erectis, sinubus latis truncatis. Caules volubiles. Flores majusculi.—*China.*

73. Morrenia. Corolla campanulato-subrotata. Corona simplex, late tubulosa, gynostegio longior, intus villosa, late 5-loba. Caules volubiles. Flores mediocres.—*Amer. austr. extratrop.*

74. Pycnoneurum. Corolla suburceolata, prominenter 5-carinata. Corona simplex, cyathiformis, membranacea, 5-loba. Caules erecti, foliis linearibus.—*Madagascaria.*

75. Vincetoxicum. Corolla campanulata v. subrotata. Corona membranacea v. carnosula, annularis cyathiformis v. late tubulosa, breviter v. alte 5-loba v. fere 5-partita, intus nuda. Caules volubiles v. erecti. Flores parvuli nunc minimi.—*Utriusque orbis regiones calidiores et temperatæ.*

76. Roulinia. Corolla rotata. Coronæ squamæ basi connatæ, latæ, apice abrupte acuminatæ v. ligulatæ. Caules volubiles. Flores parvuli.—*Amer. trop.*

77. Cynanchum. Corolla campanulata v. subrotata. Corona membranacea, late tubulosa cyathiformis v. annularis, breviter v. alte 5-loba, intus 5-squamellata v. 5-ligulata. Stigma convexum v. conicum, erostre. Caules volubiles.—*Eur. austr., Africa, Asia, Australia.*

78. Diplolepis. Corolla subrotata. Corona cyathiformis, alte 5-fida, lobis intus squamella auctis. Stigma longe rostratum. Caules volubiles.—*Chile.*

79. Peplonia. Corolla subrotata, *valvata.* Corona exterior membranacea, ample campanulata, crenato-5-loba; interioris squamæ 5, oblongæ, staminibus affixæ. Caules volubiles. Flores parvi.—*Brasilia.*

80. Sarcostemma. Corolla subrotata. Corona exterior annularis, 10-crenata v. breviter 10-loba, interioris squamæ 5, carnoso-convexæ carinato-complicatæ v. subsaccatæ, rarius 0. Caules scandentes, carnosuli, aphylli.—*Africa, Asia, Australia.*

81. Pentatropis. Corolla subrotata. Corona exterior annularis, 5–10-crenata, sæpe vix prominula rarius 0; interioris squamæ a latere compressæ, dorso rotundatæ v. calcaratæ. Caules volubiles. Flores parvuli.—*Africa, Asia, Australia.*

(Vide etiam 68. Cordylogynem, 69. Fanniniam et 70. Kanahiam, coronæ squamis basi subconnexis.)

†† *Coronæ exterioris v. simplicis lobi v. crenæ majores antheris alterni.*

82. Metaplexis. Corolla campanulato-subrotata. Corona simplex, annularis, lobis 5 brevissimis latis cucullatis. Stigma longe rostratum. Caules volubiles.—*Asia or. extratrop.*

83. Dæmia. Corolla subrotata. Corona exterior membranacea, 5–10-crenata v. -lobata; interioris squamæ a latere compressæ v. calcaratæ. Stigma vertice depressum v. conicum, erostre. Caules volubiles. Flores ciliati.—*Afr. et Asia trop. et subtrop.*

84. Decanema. Corolla rotata. Corona cyathiformis, duplici serie 10-loba, lobis 5 exterioribus staminibus alternis. Caules scandentes aphylli *Sarcostemmatis.*—*Madagascaria.*

85. Eustegia. Corolla subrotata. Corona membranacea, triplex, exterioris squamæ 5 antheris alternæ; intermediæ squamæ 5 alte 3-fidæ et intimæ squamæ 5 simplices antheris oppositæ. Stigma vertice umbonatum v. rostratum. Caules humiles, foliis linearibus.—*Afr. austr.*

Tribus IV. Gonolobeæ. Antheræ apice latæ, inappendiculatæ v. membrana vix prominula marginatæ, sub sinubus stigmatis reconditæ v. id non superantes, loculis subtransverse dehiscentibus. Pollinia in quoque loculo solitaria, transversa v. obliqua, sæpe curvula et (ob lobos stigmatis corpuscula ferentes valde prominentes) introrsum spectantia. Genera omnia Americana.

86. Dictyanthus. Corolla late campanulata, breviter 5-loba. Coronæ squamæ corollæ adnatæ, radiantes, longitrorsum 1–3-carinatæ. Caules volubiles.—*Mexico.*

87. Trichosacme. Corollæ lobi appendice longa filiformi plumosa terminatæ. Corona annularis. Caulis volubilis. Planta dense lanata.—*Mexico.*

88. Gonolobus. Corolla rotata. Corona annularis, corollæ basi adnata, integra a tubo

stamineo distincta v. rarius in lobos 5 ei adnatos intus producta. Caules volubiles v. prostrati. *Amer. trop. et bor.*

89. Metalepis. Corolla subrotata. Corona annularis, membranacea, corollæ basi adnata, a tubo stamineo distincta, lobis 5 majoribus lobis corollæ oppositis. Caules volubiles.—*Cuba.*

90. Matelea. Corolla subrotata. Corona ad basin tubi staminei annularis, crenulata dentata v. lobata. Caules erecti v. alte scandentes.—*Amer. trop.*

91. Lachnostoma. Corolla subrotata. Corona tubo stamineo affixa, annularis v. cyathiformis, varie 5–10-loba v. squamellis ligulisve brevibus aucta. Caules volubiles v. prostrati.—*Amer. trop. et bor.*

92. Omphalophthalmum. Corolla subrotata. Coronæ squamæ 5, erectæ, ligulatæ, 2-fidæ, gynostegium superantes. Caules volubiles.—*Columbia.*

93. Poicilla. Corolla subrotata. Coronæ squamæ 5, tubo stamineo affixæ, cucullatæ v. concavæ, intus in lacinulam productæ. Caules volubiles, tenues.—*Cuba.*

94. Ptycanthera. Corolla rotata. Coronæ squamæ 5, tubo stamineo adnatæ, inferne carnosæ tumidæ, apice acuminatæ. Stigma conicum.—*S. Domingo.*

95. Polystemma. Corolla late campanulata. Coronæ squamæ 5, erectæ, ligulatæ, lobis 2 filiformibus utrinque stipatæ (lobis in toto 25). Caules volubiles v. suberecti.—*Mexico.*

96. Fimbristemma. Corolla subrotata. Corona tubo stamineo affixa, cyathiformis, ore duplex, utraque 5-loba, exteriore v. utraque insigniter fimbriata. Caules volubiles.—*Guatemala, Columbia.*

Tribus V. Marsdenieæ. Antheræ erectæ, parte pollinifera discum stigmatis æquante v. superante, membrana supra discum inflexa v. rarius erecta terminatæ (exceptis *Tenari* et *Lasiostelmate*). Pollinia in quoque loculo solitaria, erecta v. lateraliter affixa (rarissime a caudicula erecta pendula). Corollæ lobi contorti v. valvati. Pollinia hinc v. apice pellucido-marginata v. undique opaca. Antherarum pars inferior sæpe more *Echitidearum* vacua, gynostegio (connectivo) adnata.

* *Corona 0 v. corollæ adnata.*

97. Sarcolobus. Corollæ lobi dextrorsum obtegentes. Corona 0. Polliniorum caudiculæ prælongæ, apice tortæ. Semina *magna, coma orbata.* Caules volubiles.—*Ind. or., Archip. Malay.*

98. Rhyssolobium. Corollæ lobi valvati? Corona 0. Fruticulus rigidus, ramosissimus, corolla intus dense lanata.—*Afr. austr.*

99. Trichosandra. Corollæ lobi sinistrorsum obtegentes. Corona 0. Stigma appendice hemisphærica peltata coronatum. Caules volubiles.—*Madagascaria.*

100. Pentasacme. Corollæ lobi dextrorsum obtegentes. Coronæ squamæ 5 sub sinubus corollæ, integræ v. laceræ. Herbæ erectæ, foliis acuminatis v. angustis.—*Ind. or., China.*

101. Gymnema. Corollæ lobi dextrorsum obtegentes. Coronæ squamæ 5, corollæ tubo adnatæ v. affixæ v. 0. Caules volubiles.—*Africa, Asia, Australia trop. et subtrop.*

(Vide etiam species paucas 102. Gongronematis et 109. Stephanotidis, corona subevanida.)

** *Corona tubo stamineo v. antheris affixa.*

† *Corollæ lobi sæpius dextrorsum obtegentes (sinistrorsum in* Rhynchostigmate *et* Pervillæa, *valvati in* Barjonia *speciebusque paucis* Tylophoræ, Marsdeniæ *et* Cosmostigmatis).

102. Gongronema. Corolla urceolata v. late campanulata. Coronæ squamæ 5, ad basin tubi staminei minimæ, tuberculiformes v. patentes. Caules volubiles.—*Africa, Asia et Australia trop.*

103. Tylophora. Corolla subrotata. Coronæ squamæ 5, carnosæ, a latere compressæ, introrsum alte adnatæ, rarius basi horizontaliter productæ. Pollinia parva, globosa v. breviter ovoidea. Caules volubiles, rarius suberecti.—*Africa, Asia et Australia trop. et subtrop., N. Caledonia.*

104. Nephradenia. Corolla late campanulata, semi-5-fida. Coronæ squamæ 5, crassiusculæ, a latere compressæ. Caules erecti, foliis angustis.—*Brasilia, Mexico.*

105. Barjonia. Corolla subrotata, lobis valvatis. Coronæ squamæ 5, planæ, membranaceæ, erectæ, longe acuminatæ. Caules erecti. Folia coriacea, nervo marginata.—*Brasilia.*

106. Rhynchostigma. Corolla tubo brevi, lobis linearibus. Coronæ squamæ 5, erectæ, lineares, crassiusculæ, longæ. *Filamenta sub antheris distincta.* Pollinia parva, globosa. Stigma longe rostratum. Caules volubiles.—*Afr. trop.*

107. Sphærocodon. Corolla globosa v. subgloboso-campanulata, lobis brevibus. Coronæ squamæ 5, parvæ, carnosæ, glanduliformes v. a latere compressæ. Tubus stamineus sub antheris contractus. Herbæ pubescentes, caulibus flexuosis.—*Afr. or. trop. et austr.*

108. Marsdenia. Corolla subrotata campanulata urceolata v. hypocrateriformis, parva v. mediocris. Coronæ squamæ 5, planæ, facie adnatæ, apice breviter nunc brevissime liberæ, rarius longius productæ, v. omnino adnatæ. Caules volubiles rarius erecti. Flores sæpius purpurascentes luridi virescentes v. pallidi.—*Utriusque orbis regiones calidiores.*

109. Stephanotis. Corolla magna, alba, crassiuscula, hypocrateriformis v. infundibularis. Cætera *Marsdeniæ.—Ins. Mascar., Archip. Malay., China, Amer. trop., Cuba.*

110. Pergularia. Corollæ tubus ovoideus v. oblongus, lobi angusti. Coronæ squamæ 5, planæ, basi facie adnatæ, apice oblongæ duplicatæ, lamina exteriore sæpius brevissima. Caules volubiles.—*Africa et Asia trop.*

111. Fockea. Corollæ tubus brevis, lobi angusti, Corona tubulosa, gynostegio multo longior. Caules e tubere crasso erecti v. volubiles.—*Afr. austr.*

112. Pervillæa. Corolla subrotata, lobis sinistrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, ad apicem tubi staminei stellato-patentes. Caules volubiles.—*Madagascaria.*

113. Cosmostigma. Corolla subrotata, lobis subvalvatis. Coronæ squamæ 5, obovatæ v. cuneatæ, ad apicem tubi staminei stellato-patentes. Caules volubiles.—*Ind. or.*

114. Heterostemma. Corolla campanulato-subrotata. Coronæ squamæ 5, carnosulæ, ad apicem tubi staminei patentes, intus (supra) tuberculatæ v. appendiculatæ. Caules volubiles. Folia sæpe basi 3–5-nervia.—*Ind. or., Archip. Malay.*

115. Asterostemma. Corolla rotata. Corona cyathiformis v. subplana, patens, 5-loba et dentata. Caules volubiles.—*Java.*

116. Oianthus. Corolla ovoideo-urceolata, ore contracto, lobis brevissimis latis. Corona (*Asterostemmatis*) cyathiformis, patens, 5-loba et dentata. Caules volubiles.—*Ind. or.*

117. Dregea. Corolla subrotata. Coronæ squamæ 5, crasso-carnosæ, stellato-patentes. Folliculi crassi, striato-sulcati v. ∞-alati. Caules volubiles.—*Afr. trop. et austr., Ind. or., Archip. Malay.*

118. Tenaris. Corolla tubo brevi, lobis lineari-spathulatis. Coronæ squamæ 10, majores antheris alternæ. Antheræ retusæ, vix appendiculatæ. Caules erecti, foliis linearibus.—*Afr. austr.*

119. Lasiostelma. Corolla campanulata, alte 5-fida. Corona membranacea, duplex, exterioris ligulæ 10 æquales, erectæ, papilloso-pubescentes, interioris ligulæ 5 glabræ antheris incumbentes. Antheræ retusæ, inappendiculatæ. Caules flexuosi, foliis angustis.—*Afr. austr.*

(Confer etiam 126. Macropetalum, antheris appendiculatis *Marsdeniearum*, affinitate maxima *Microstemmatis.*)

†† *Corollæ lobi stricte valvati, sæpius crassiusculi.*

120. Pycnorhachis. Corolla tubo parvo, lobis angustis acuminatis. Coronæ squamæ 10, 2-seriatæ, crassiusculæ, breves, latæ, 5 ad basin tubi staminei antheris oppositæ, 5 minores dorso antherarum affixæ. Caules volubiles. Flores secus rhachin crassam 2–3-fidam per paria dissiti.—*Malacca.*

121. Thozetia. Corolla rotata, lobis angustis. Coronæ squamæ 5, erectæ, tubo stamineo peltatim adnatæ. Caules volubiles. Flores secus rhachin nodosam approximati.—*Australia trop.*

122. Hoya. Corolla rotata v. reflexa. Coronæ squamæ 5, carnosæ, solidæ v. lateribus reflexæ v. subtus v. extrorsum concavæ v. 2-dentatæ. Caules volubiles penduli v. reptantes, foliis carnosis.—*Asia et Australia trop. et subtrop.*

123. Physostelma. Corolla cyathiformis v. late campanulata, margine vix repando-5-loba. Corona *Hoyæ.* Caules volubiles v. reptantes, foliis carnosis.—*Archip. Malay.*

124. Dischidia. Corolla parva, urceolata, lobis brevibus. Coronæ squamæ 5, erectæ, apice recurvo-2-fidæ emarginato-dilatatæ v. integræ. Caules volubiles v. sæpius reptantes, foliis carnosis interdum in ascidia conversis v. peltatis.—*Archip. Malay., Australia.*

Tribus VI. Ceropegieæ. Antheræ parte pollinifera discum stigmatis æquante v. superante, erectæ v. rarius incumbentes, obtusæ v. retusæ, (excepto *Macropetalo*) inappendiculatæ, connectivo ultra loculos haud v. parum producto. Pollinia in quoque loculo solitaria, erecta v. lateraliter affixa. Caules foliati rarius tenuiter carnosi et subaphylli. Corollæ lobi stricte valvati. Pollinia hinc v. apice pellucido-marginata (rarius undique opaca?). Antherarum pars inferior sæpius vacua, gynostegio adnata.

* *Corona duplex, exterioris squamæ 5 sub sinubus corollæ, interior annularis tubo stamineo affixa.*

125. Leptadenia. Corolla rotata. Caules volubiles foliatique v. rigidi spartioidei et subaphylli. Flores parvuli.—*Africa et Asia trop. et subtrop., Madagascaria.*

** *Corona simplex, tubo stamineo affixa.*

126. Macropetalum. Corolla tubo parvo, lobis lineari-filiformibus. Corona annularis pone antheras appendiculatas in ligulas 5 producta. Caules erecti, graciles, foliis lineari-filiformibus.—*Afr. austr.*

127. Microstemma. Corolla rotata. Corona annularis, sinuato-crenata. Caules erecti, graciles, foliis linearibus v. minimis.—*Australia.*

128. Eriopetalum. Corolla subrotata. Coronæ lobi 5, breves v. ligulati, antheris oppositi, sinubus 2-dentatis 2-lobisve. Caules erecti, graciles, foliis linearibus v. minimis.—*Ind. or.*

129. Sisyranthus. Corolla campanulata v. suburceolata. Coronæ squamæ 5, ovatæ, crassiusculæ, erectæ, adnatæ, marginibus recurvis. Caules erecti, graciles, foliis linearibus.—*Afr. austr.*

130. Barrowia. Corollæ tubus elongatus, lobi angusti. Coronæ squamæ 5, ovatæ, erectæ, adnatæ, marginibus recurvis. Caules elongati, decumbentes, foliati.—*Afr. austr. et trop.*

(Confer etiam 118. Tenarem, antheris *Ceropegiearum*, corollæ lobis dextrorsum obtegentibus.)

*** *Corona duplex, tubo stamineo affixa (in* Brachystelmate *subsimplex).*

131. Ceropegia. Corollæ tubus e basi globosa elongatus; lobi polymorphi apicibus sæpe cohærentibus. Corona annularis v. cyathiformis apice 5–10-loba, et intus ligulis 5 antheris oppositis supra gynostegium conniventibus instructa. Caules volubiles v. humiles, rarius carnosi subaphylli. Folia non v. vix cordata.—*Afr. trop. et austr., Ind. or., Archip. Malay., Australia trop.*

132. Riocreuxia. Corollæ tubus e basi globosa elongatus, lobi angusti apicibus cohærentibus. Corona exterior annularis, 5–10-loba, interioris squamæ 5, parvæ, antheris adnatæ. Caules volubiles, foliis cordatis.—*Afr. austr.*

133. Dichælia. Corollæ tubus brevis, lobi angusti apicibus cohærentibus. Coronæ exterioris lobi 10 per paria antheris alterni, interioris squamæ 5 antheris oppositæ. Habitus *Brachystelmatis.*—*Afr. austr.*

134. Brachystelma. Corolla campanulata v. demum subrotata. Coronæ squamæ distinctæ, antheris oppositæ, basi utrinque dente v. lobo subexteriore instructæ. Caules e caudice tuberoso humiles, foliati.—*Afr. austr.*

135. Anisotoma. Corolla parva, rotata. Coronæ lobi 10, breves, per paria antheris alterni, 5 interiores ligulati antheris oppositi. Caules nani v. tenuiter nec longe volubiles.—*Afr. austr.*

(Confer etiam 119. Lasiostelma, antheris *Ceropegiearum*, corollæ lobis dextrorsum obtegentibus.)

Tribus VII. Stapelieæ. Antheræ obtusæ v. retusæ, inappendiculatæ, disco stigmatis arcte incumbentes v. subimmersæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, erecta v. lateraliter affixa, hinc pellucido-marginata (rarius undique opaca?). Corollæ lobi stricte valvati, sæpius crassiusculi. Caules sæpius humiles, crasse carnosi, grosse 4–∞-angulati v. nodoso-tuberculati, v. ad angulos dentiferi, cæterum aphylli v. rarius (in *Frerea*) foliis paucis carnosis instructi.

* *Coronæ squamæ 5, distinctæ, integræ, antheris incumbentes.*

136. Echidnopsis. Corolla campanulata, alte 5-fida. Caules ∞-sulcati, costis obtusissimis areolatis.—*Abyssinia.*

** *Corona basi annularis v. cyathiformis, lobis 5 antheris incumbentibus, sinubus truncatis 2-dentatis v. 2-lobis.*

137. Caralluma. Corolla anguste campanulata, tubo brevi, lobis angustis. Corona membranacea, sinubus inter lobos incumbentes subintegris. Caules elongati, minus crassi quam in sequentibus, floribus parvulis.—*Ind. or., Arabia,*

138. Piaranthus. Corolla campanulata, lobis angustis acuminatisve. Corona crassiuscula, sinubus inter lobos incumbentes 2-dentatis 2-lobisve. Caules grosse 4-goni angulis conico-dentiferis.—*Afr. austr.* (Species adsunt dubiæ affinitatis caulibus irregulariter ∞-sulcatis mammillaribus.)

139. Boucerosia. Corolla campanulata v. subrotata, lobis sæpius latis. Corona crassiuscula, sinubus inter lobos incumbentes 2-dentatis 2-lobisve. Caules varie 4-goni, angulis dentiferis obtusisve.—*Ind. or.*, *Afr. bor.*, *Hispania*, *Sicilia.*

140. Frerea. Corolla rotata, lobis latis. Coronæ sinus inter lobos incumbentes late truncati. Caules carnosi, vix angulati, foliis planis carnosis instructi.—*Ind. or.*

141. Hoodia. Corolla ample campanulata, demum in orbem latissimum margine remote 5-dentatum expansa. Coronæ sinus inter lobos incumbentes integri v. obscure 2-lobi. Caules multangulati, angulis in tuberculos simpliciter aculeiferos divisis.—*Afr. austr. et trop.*

*** *Corona duplex, exterior cyathiformis v. patens, interioris squamæ 5, basi antheris adnatæ.*

142. Podanthes. Corolla late campanulata. Coronæ exterioris lobi 5, breves, lati, interioris squamæ incumbentes, ecornutæ. Caulis anguli 4, grosse dentati.—*Afr. austr.*

143. Duvalia. Corolla late campanulata, tubo lato basi plano v. intruso, fauce annulo solido elevato instructa. Corona exterior annularis, interioris squamæ incumbentes, ecornutæ, dorso crasso-carnosæ, radiato-patentes. Caulis anguli 4, grosse v. acute dentati.—*Afr. austr.*

144. Decabelone. Corolla magna, tubuloso-campanulata. Coronæ exterioris lobi 10, æquales, erecti, filiformes, apice globuliferi, interioris squamæ incumbentes, ecornutæ. Caulis anguli 6–12, dentibus spinuloso-3-fidis.—*Afr. austr. et trop.*

145. Huernia. Corolla ample campanulata, lobis latis brevibus, sinubus dentiferis. Corona exterior annularis, interioris squamæ apice in cornua erecta productæ. Caulis anguli 4, grosse dentati.—*Afr. austr.*

146. Stapelia. Corolla rotata v. reflexa, tubo subnullo v. breviter lateque campanulato, sinubus inter lobos nudis. Corona exterior 5-loba v. 5-partita, lobis antheris alternis, interioris squamæ in cornua erecta productæ, postice cristatæ cornutæ v. nudæ. Caulis anguli 4, grosse dentati.—*Afr. austr.*

GENUS DUBIUM.

Odontanthera, *Wight in Lindl. Veg. Kingd.* 626, nomine tantum nobis nota est, nec specimina in herbario Wightiano invenimus.

Tribus I. Periploceæ.

1. **Phyllanthera,** *Blume, Bijdr.* 1048, *et Mus. Bot.* i. 125, *t.* 22.—Calyx brevis, 5-fidus, basi intus 5-glandulosus, segmentis ovatis obtusis. Corolla campanulato-rotata, carnosa, alte 5-fida, lobis subobliquis concavis margine subimbricatis. Corona 0. Stamina basi corollæ affixa, filamentis liberis juxtapositis ; antheræ inferne stigmati agglutinatæ, ovatæ, imberbes, acumine in appendicem crassam foliaceam assurgentem dilatato. Pollen granulosum, appendiculis stipitatis superne infundibuliformi-dilatatis corpusculorum applicitum. Stigma capitatum, muticum. Folliculi . . . . — Frutex volubilis, glaber. Folia opposita, lanceolata, subtus pallida. Cymæ laxæ in una axilla pedunculatæ. Flores longe pedicellati, subracemosi, purpurascentes.

Species 1, Javana. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 497.

2. **Pentanura,** *Blume, Mus. Bot.* i. 125, *t.* 21.—Calyx parvus, 5-fidus, basi intus 5-glandulosus. Corolla campanulato-rotata, carnosa, alte 5-fida, basi intus nuda, laciniis concavis contortis anguste dextrorsum obtegentibus. Corona 0. Stamina basi corollæ affixa, filamentis longiusculis liberis arcuatis, inferne sinu lato disjunctis ; antheræ inferne stigmati agglutinatæ, oblongæ, ipsæ imberbes, appendicibus elongatis cordiformibus v. triquetro-clavatis barbatis conniventibus v. demum apice patentibus terminatæ. Pollen granulosum, appendiculis stipitatis superne flabelliformi-dilatatis corpusculorum applicitum. Stigma dilatato-5-gonum, vertice 2-lamellatum. Folliculi (a nobis non visi) divaricati,

cylindracei, punctato-asperi. Semina comosa.—Frutices volubiles, glabri. Folia opposita, elliptica, discoloria. Cymæ confertæ, in una axilla breviter pedunculatæ. Flores breviter pedicellati, sordide purpurei.

Species 2, altera Sumatrana, a nobis non visa, alteram in regione Yunan legit *J. Anderson.*

3. **Gymnolæma,** *Benth. gen. nov.*—Calyx brevis, 5-partitus, basi intus 5-squamellatus. Corolla subrotato-campanulata, 5-fida, lobis contortis angustissime dextrorsum obtegentibus. Corona 0. Stamina basi corollæ affixa, filamentis brevibus latis basi in annulum connatis, superne liberis; antheræ ovatæ, imberbes, apice acutæ, cohærentes. Pollen granulosum, corpusculis superne oblongis concavis acuminatis applicitum. Stigma depresso-conicum, muticum v. medio umbonatum. Folliculi subteretes, læves, acuminati. Semina comosa.—Frutex (volubilis?) glaber. Folia opposita, anguste lanceolata, subsessilia, subtus pallida, transverse venulosa. Cymæ densæ, in una axilla longe pedunculatæ. Flores minimi.

Species 1, in monte Kilimandjaro Africæ tropicæ a *C. New* lecta.

4. **Hemidesmus,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 56.—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis acuminatis. Corolla rotata, alte 5-fida, lobis crassis valvatis. Coronæ squamæ 5, breves, crassæ, corollæ fauci affixæ, lobis alternæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis distinctis basi subconnatis; antheræ apice cohærentes, membrana inflexa terminatæ, imberbes. Pollen granulosum, in massas 2 in quoque loculo cohærens, corpusculorum appendicibus valde dilatatis cucullatis v. demum patentibus applicitum. Stigma 5-gonum, vertice planiusculum. Folliculi divaricati, longiusculi, teretes, haud crassi, læves. Semina comosa.—Frutices volubiles. Folia opposita, subtus canescentia v. tomentoso-pubescentia. Cymæ confertæ, in utraque axilla subsessiles, oppositæ. Flores parvuli, purpureo-virescentes.

Species 2, Indiæ orientalis incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 494 (excl. *H. Wallichii*). *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 55. *Wight, Ic. t.* 594, 1320.

5. **Zygostelma,** *Benth. gen. nov.*—Calyx brevis, 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis ovatis obtusis. Corolla subrotata, carnosa, 5-fida, lobis ovatis contortis dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ supra basin corollæ sub quoque sinu geminæ v. 2-partitæ, subulatæ, basi erectæ subconnatæ, superne divergentes v. recurvæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis brevibus distinctis basi breviter connatis; antheræ stigmati agglutinatæ, appendiculis terminalibus in conum supra stigma conniventibus subconnatis. Pollen granulosum, appendicibus lato-ovatis concavis corpusculorum applicitum. Stigma vertice convexum. Folliculi . . . . — Frutex v. suffrutex volubilis, glaber. Folia opposita, longe lanceolata. Cymæ irregulares, paucifloræ, in una axilla v. secus pedunculum axillarem sessiles. Flores mediocres.

Species 1, in regno Siam a Schomburgkio detecta. Habitus *Pentanuræ* v. *Phyllantheræ*, sed coronæ squamæ duplicatæ insignes.

6. **Cryptolepis,** *R. Br. in Mem. Wern Soc.* i. 69. (Leposma, *Blume, Bijdr.* 1049. Lepistoma, *Blume, Fl. Jav. Præf.* 7.)—Calyx alte 5-fidus, basi intus 5-squamellatus. Corolla hypocrateriformis v. subrotata, tubo brevi cylindraceo v. campanulato, lobis 5 linearibus patentibus contortis dextrorsum tortis et obtegentibus. Coronæ squamæ 5, medio tubo corollæ v. paullo altius affixæ, lineares v. clavatæ, supra gynostegium conniventes. Stamina infra medium tubi affixa, filamentis basi latis subconnatis superne angustis distinctis; antheræ breves, basi stigmati agglutinatæ, apice acuminatæ conniventes. Pollen granulosum, in quoque loculo in massas 2 subcohærens, appendicibus oblongis corpusculorum applicitum. Stigma late conicum. Folliculi divaricati, teretes, læves, crassiusculi v. tenues. Semina comosa.—Frutices v. suffrutices volubiles, glabri. Folia opposita, dissite v. crebre pennivenia. Cymæ paucifloræ, laxissime dichotomæ, ad apices ramorum v. in una axilla pedunculatæ, ramis pedicellisque elongatis gracilibus.

Species ad 14, Africæ et Asiæ tropicæ incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 497 (*Lepistoma, Cryptolepide omissa*). *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 467. *Falc. in Trans. Linn. Soc.* xix. 53, *t.* 5. *Wight, Ic. t.* 493, 494, 831. *Blum. Mus. Bot.* i. *t.* 25. Huc pertinet etiam *Aganosma Edithæ*, Hance in Ann. Sc. Nat. ser. 5, v. 227. Genus nostro sensu certe *Asclepiadeum* nec *Apocynaceum*. Squamas hypogynas a Brownio memoratas non vidimus, præter squamellas extra corollam ad basin calycis sitas, quas planas v. glanduliformes in plerisque *Asclepiadeis* deteximus.

7. **Curroria,** *Planch., Benth. in Hook. Fl. Nig.* 457.—Calyx 5-partitus, basi intus 5-squamatus, segmentis ovato-lanceolatis. Corolla campanulata, tubo brevi, lobis anguste oblongis elongatis contortis dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, parvæ, lineares v. clavatæ, sinubus corollæ affixæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis brevibus inferne connatis superne distinctis; antheræ acuminatæ, imberbes, in conum stigma obtegentem connatæ. Pollen granulosum, appendicibus orbiculatis corpusculorum oblongorum applicitum. Stigma vertice conicum, antheris multo brevius. Folliculi . . . . — Frutices subarborescentes, glabri, habitu *Periplocæ lævigatæ* subsimiles. Folia opposita, linearia v. lanceolata, plana. Inflorescentia terminalis, subracemoso-pauciflora, v. pedunculi axillares 1–2-flori, interdum in ramos foliiferos abeuntes. Pedicelli medio sæpius 2-bracteolati. Flores majusculi.

Species 2, Africæ australis subtropicæ incolæ.

8. **Æchmolepis,** *Dcne. in DC. Prod.* viii. 493.—Calyx brevis, 5-partitus. Corolla campanulata, lobis erectis contortis dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, sagittatæ, sub sinubus corollæ affixæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis inferne connatis superne distinctis; antheræ apice cohærentes, imberbes. Pollen granulosum, appendicibus ovatis corpusculorum applicitum. Stigmatis apiculus 2-fidus. Folliculi . . . . —Frutex virgatus, glaber. Folia ternatim verticillata, linearia, supra glabra, subtus incana. Cymæ 3-furcatæ, subracemosæ, in axillis (in una axilla ?) pedunculatæ. (*Char. ex Dcne.*)

Species 1, Angolensis, a nobis non visa.

9. **Ectadiopsis,** *Benth. gen. nov.*—Calyx 5-partitus, intus 5-glandulosus v. minute 5-squamatus. Corolla subcampanulata, alte 5-fida, lobis angustis leviter contortis dextrorsum tortis obtegentibusque. Coronæ squamæ 5, clavatæ, incurvæ, medio tubo corollæ affixæ. Stamina prope basin tubi affixa, filamentis brevibus distinctis; antheræ basi stigmati adhærentes, apice conniventes, acutæ, liberæ. Pollen granulosum, in massas in quoque loculo 2 minutas cohærens, corpusculis apice linearibus haud dilatatis applicitum. Stigma latum, pileiforme. Folliculi . . . . — Suffrutices glabri, caulibus erectis virgatis parum ramosis. Folia opposita, lanceolata, acutissima. Cymæ paucifloræ, in una axilla subsessiles. Flores parvuli.

Species 3, Africæ orientalis tropicæ et australis incolæ, inclusis *Ectadio oblongifolio*, Meissn., Walp. Rep. vi. 481, et *Secamone acutifolia*, Sond., Walp. Ann. iii. 48.

Genus habitu *Ectadio* accedit, sed antheræ glabræ haud acuminatæ. *Æchmolepidi* verisimiliter affine, sed coronæ squamæ minime sagittatæ. Pollinis massæ parvæ fere *Secamonis*, sed granulosæ; characteres cæteri valde discrepant.

10. **Pentopetia,** *Dcne. in DC. Prod.* viii. 500.—Calyx alte 5-fidus, basi intus 5-glandulosus, lobis ovato-lanceolatis. Corolla tubo brevi, lobis 5 oblongis v. linearibus contortis dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, filiformes, sub sinubus corollæ affixæ, qua sæpius multo longiores. Stamina prope basin corollæ affixa, filamentis liberis v. basi connatis; antheræ erectæ, circa stigma cohærentes, appendicibus longis acuminatis subciliatis terminatæ, dorso glabræ. Pollen granulosum, appendicibus parvis oblongisve corpusculorum applicitum. Stigma obtuse conicum. Folliculi . . . . — Frutices volubiles, glabri v. tomentosi. Folia opposita. Cymæ fere umbelliformes, in una axilla sessiles v. breviter pedunculatæ. Flores parvuli.

Species 3, Madagascarienses. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 58. His forte addenda LEPTOPÆTIA, *Harv. Gen. Pl. S. Afr. ed.* 2, 231, species Natalensis a nobis non visa, ex auctore habitu et characteribus plurimis *Pentopetiæ*, sed antherarum appendices non ciliatæ. Cilia tamen in speciminibus nostris Madagascariensibus parum conspicua, et genera verisimiliter non separanda.

11. **Ectadium,** *E. Mey. Comm. Pl. Afr. Austr.* 188.—Calyx 5-partitus, eglandulosus, segmentis lineari-lanceolatis subfoliaceis. Corolla hypocrateriformis v. fere urceolata, tubo oblongo, fauce constricta, lobis 5 oblongis patentibus contortis dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, subulatæ, fauci corollæ inter lobos affixæ, intus secus tubum decurrentes. Stamina prope basin tubi affixa, filamentis brevibus angustis liberis; antheræ basi cohærentes et stigmati agglutinatæ, superne liberæ, conniventes, subulato-acuminatæ, dorso villosæ. Pollen granulosum, corpusculis oblongis applicitum. Stigma depresso-conicum, medio prominenter 2-lobum. Folliculi divaricati, teretes, acuminati, læves, juniores canescentes. Semina comosa.—Suffrutices cano-puberuli, caulibus erectis virgatis parum ramosis. Folia opposita, linearia v. sublanceolata. Cymæ densæ, in una axilla pedunculatæ.

Species 1, Africæ australis incola. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 500.

12. **Cryptostegia,** *R. Br. in Bot. Reg. t.* 435.—Calyx 5-partitus, segmentis lanceolatis. Corolla infundibularis, tubo brevi, fauce ampla campanulata, lobis 5 latis contortis dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, ad basin faucis corollæ affixæ, subulato-acuminatæ, integræ v. alte 2-fidæ. Stamina basi tubi affixa, filamentis brevibus filiformibus; antheræ circa stigma connatæ, apice acutiusculæ, conniventes. Pollen granulosum, in massas in utroque loculo geminas leviter cohærens, appendicibus ovali-subspathulatis corpusculorum applicitum. Stigma convexum. Folliculi divaricati, crassi, duri, longitrorsum ∞-costati et rigide 3-alati. Semina comosa.—Frutices alte scandentes, glabri. Folia opposita. Cymæ terminales, trichotomæ. Flores magni, rubelli v. violacei.

Species 2, altera Indiæ orientalis altera Madagascariæ incola. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 492. *Wight, Ic. t.* 832. *Miq. Pl. Rar. Jard. Buitenz. t.* 8, 9.

13. **Gymnanthera,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 58. (Dicerolepis, *Blum. Mus. Bot.* i. 145, *t.* 24, *ex ic. et descr.*)—Calyx brevis, 5-partitus, basi intus 5-squamellatus v. ∞-glandulosus. Corolla hypocrateriformis, tubo longiusculo cylindraceo, lobis 5 patentibus contortis dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, ovatæ, concavæ, acuminatæ v. denticulatæ, apice tubi corollæ affixæ et intus cum filamentis subconnatæ. Stamina sub apice tubi corollæ affixa, filamentis brevibus basi latis subconnatis, superne angustis liberis; antheræ basi stigmati adhærentes, apice acuminatæ, conniventes, imberbes. Pollen granulosum, in massas in quoque loculo geminas leviter cohærens, apicibus corpusculorum parum dilatatis applicitum. Stigma breviter conicum, vix 2-fidum. Folliculi divaricati, tenues, cylindracei. Semina . . . .—Frutex volubilis, glaber. Folia opposita, nitidula. Cymæ laxæ, sæpius a basi 2-fidæ, ad apices ramulorum v. in una axilla subsessiles. Pedicelli graciles. Flores mediocres.

Species enumeratæ 4, forte non omnes distinctæ, Australiæ tropicæ et Archipelagi Malayani incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 326. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 465 (*Dicerolepis*). Plantas Malayanas non vidimus, sed ex icone et descriptione species Blumeanas Australianæ valde affines censemus.

14. **Brachylepis,** *W. et Arn. Contrib. Bot. Ind.* 63.—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus. Corolla rotata, alte 5-fida, lobis contortis anguste dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, breves, latæ, membranaceæ, disco stamineo arcte approximatæ. Stamina basi corollæ affixa; antheræ in disco annulato carnoso subsessiles, cohærentes, apice acute conniventes. Pollen granulosum, in quoque loculo in massas 2 subcohærens, corpusculorum appendicibus suborbiculatis applicitum. Stigma 5-gonum, planiusculum. Folliculi divaricati, crassi, acuminati, læves, ecostati.—Frutex v. suffrutex volubilis,

pubescens. Folia opposita, nitidula. Cymæ dichotomæ, villosæ, ad apices ramorum v. in una axilla pedunculatæ. Flores parvi, villosi.

Species 1, Indiæ orientalis Peninsulæ incola. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 495. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 56.

15. **Utleria,** *Bedd. gen. nov.*—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus; lobi ovati, obtusi. Corolla subrotata, alte 5-fida, lobis contortis anguste dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, parvæ, lato-ovatæ, obtusæ, staminibus oppositæ et arcte approximatæ. Stamina prope basin corollæ affixa, filamentis brevibus distinctis; antheræ ovatæ, apicibus acutis supra stigma conniventibus cohærentibusque. Pollen granulosum, in massas 2 in quoque loculo cohærens, corpusculorum appendicibus dilatatis applicitum. Stigma convexum. Folliculi . . . . — Arbor glaberrima. Folia sparsa, longe lanceolata, salicina, marginibus minute undulato-subcrenatis. Cymæ ad apices ramorum pedunculatæ, ramis longis dichotomis. Flores minimi, secus ramos ultimos pedicellati. Bracteæ parvæ, ovatæ, persistentes.

Species 1, montium Anamalayanorum Indiæ orientalis incola. Genus habitu in ordine insigne.

16. **Finlaysonia,** *Wall. Pl. As. Rar.* ii. 48, *t.* 162. (Gurua, *Ham. ex Voigt, Hort. Suburb. Calc.* 544.)—Calyx brevis, 5-partitus, segmentis ovatis. Corolla rotata, alte 5-fida, lobis latis contortis dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, longe subulato-filiformes, staminibus arcte approximatæ, basi breviter dilatatæ. Stamina fauci corollæ affixa, filamentis liberis filiformibus; antheræ medio stigmati agglutinatæ, membrana lata acuta inflexa terminatæ, imberbes. Pollen granulosum, in massas in quoque loculo geminas cohærens, corpusculorum apicibus parum dilatatis applicitum v. diu in loculis retentum. Stigma 5-gonum, vertice planum. Folliculi divaricati, crassi, utrinque attenuati, longitrorsum 1–3-alati. Semina apice pilis paucis longis semini retrorsum applicitis instructa, cæterum ecomosa.—Frutex alte scandens, volubilis, glaber. Folia opposita, crassiuscula. Cymæ laxiuscule 2–3-chotomæ, in una axilla breviter pedunculatæ. Flores mediocres, subsessiles, sordide flavicantes.

Species 1, Indiæ provinciarum orientalium incola. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 494. *Wight, Illustr. t.* 182, *f.* 5.

17. **Harpanema,** *Dcne. in DC. Prod.* viii. 496.—Calyx 5-partitus, basi intus 5-squamellatus, segmentis obtusis. Corolla rotata, alte 5-fida, lobis ovatis contortis anguste dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, compresso-filiformes, supra medium ramo interno auctæ, basi dilatatæ in annulum connatæ. Stamina annulo coronæ affixa, filamentis brevissimis liberis; antheræ parvæ, obtusæ, imberbes, supra stigma conniventes et connatæ. Pollen granulosum, in massas in quoque loculo geminas cohærens, corpusculorum brevium apicibus applicitum. Stigma planiusculum, apiculo brevissimo 2-fido. Folliculi . . . . — Frutex v. suffrutex volubilis, glaber. Folia opposita, acuminata. Cymæ ad fasciculos in una axilla sessiles reductæ. Flores parvi, pedicellati.

Species 1, Madagascariensis. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 57.

18. **Atherandra,** *Dcne. in DC. Prod.* viii. 497.—Calycis tubus turbinatus, adnatus; lobi 5, patentes, eglandulosi. Corolla summo tubo calycis affixa, subrotata, alte 5-fida, lobis contortis dextrorsum obtegentibus tortisque. Corona basi annularis, a basi corollæ prominens, annulo stamineo arcte approximata, in squamas 5 subulato-filiformes longiusculas divisa. Stamina basi corollæ affixa, filamentis basi in annulum connatis, superne distinctis angustis, cum glandulis parum prominulis v. squamellis brevibus in eodem cyclo alternis; antheræ apice supra stigma conniventes, acutæ v. in acumina filiformia sæpe contorta productæ. Pollen granulosum, in massas in quoque loculo geminas cohærens, corpusculorum appendicibus superne dilatatis applicitum. Ovarii carpella calycis tubo ad $\frac{2}{3}$ immersa et dorso adnata. Stigma vertice planum v. convexum. Folliculi . . . . — Frutices suffruticesve volubiles puberuli v. glabrati, ramis tenuibus. Folia opposita,

breviter petiolata, oblonga v. lanceolata. Cymæ terminales v. axillares, laxæ pedunculatæque v. confertæ et subsessiles. Flores parvi, corollæ lobis sæpe tenuiter acuminatis.

Species 3–5, Archipelagi Malayani et Burmæ incolæ, 4 a Decaisneo l. c. et a Blumeo, Mus. Bot. i. 147, t. 26, editæ, sentiente Miquelio, Fl. Ind. Bat. ii. 468, forte ad *A. acutifoliam* reducendæ. His nostro sensu addatur *Hemidesmus Wallichii*, Wight, Contrib. Bot. Ind. 63, florum structura ab *Hemidesmo* longe diversus et cum *Atherandra* conveniens, etsi cymis densis subsessilibus et antheris acutis nec acuminatis differat. Atherostemon, *Blum. Mus. Bot.* i. 126, *t.* 23, ex icone et charactere dato, nostro sensu ab *Atherandra* non distinguenda, etsi verbis diversis describitur.

19. **Streptocaulon,** *W. et Arn. Contrib. Bot. Ind.* 64. (Triplolepis, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1848, i. 251.)—Calyx minimus, 5-partitus, basi intus 5-squamellatus. Corolla rotata, alte 5-fida, lobis ovatis contortis anguste dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, filiformes, inflexæ, basi filamentis adnatæ et cum iis basi corollæ affixæ. Filamenta distincta, filiformia, cum dentibus parvis in eodem cyclo alterna ; antheræ stigmati agglutinatæ, apice supra stigma conniventes et membrana acuta terminatæ. Pollen granulosum, in massas in quoque loculo geminas subcohærens, appendiculis parum dilatatis corpusculorum minimorum applicitum. Stigma vertice convexum v. depresso-conicum. Folliculi divaricati, haud crassi, teretes, læves, exalati.—Frutices suffruticesve volubiles, tomentoso-pubescentes. Folia opposita. Cymæ laxæ, trichotome paniculatæ, paniculis in una axilla sessilibus. Flores parvi sæpe minimi.

Species 6, Indiæ orientalis et Archipelagi Malayani incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 496 (excl. *S. extensa*). *Wight, Illustr. t.* 182, *f.* 1 *et* 3. *Walp. Ann.* iii. 47 *et* 48 (*Triplolepis*). *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 470.

Coronæ series triplex a Turczaninowio descripta constat, 1, e glandulis seu squamellis ad basin calycis, 2, e squamis coronæ veræ, 3, e dentibus andrœcii cum filamentis alternis. *S. extensum*, Wight, est *Myriopteron paniculatum*, Griff.

20. **Myriopteron,** *Griff. in Calc. Journ. Nat. Hist.* iv. 385. (Vicarya, *Wall. ex Voigt, Hort. Sub. Calc.* 544.)—Calyx 5-partitus, basi intus minute 5-glandulosus, segmentis acutis. Corolla subrotata, alte 5-fida, lobis angustis contortis dextrorsum obtegentibus leviter sinistrorsum tortis. Coronæ squamæ 5, setaceo-acuminatæ, basi crassiores, corollæ pone filamenta affixæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis basi in annulum connatis superne liberis cum dentibus obtusis in eodem cyclo alternis ; antheræ apice supra stigma cohærentes et membrana terminatæ. Pollen granulosum, in massas in quoque loculo geminas subcohærens, corpusculorum apici dilatato sub-2-fido applicitum. Stigma vertice convexum. Folliculi breves, crassi, acuminati, alis numerosis longitudinalibus percursi. Semina comosa.—Frutex alte scandens, glaber v. molliter pubescens. Folia opposita. Cymæ laxæ, in paniculas axillares oppositas dispositæ, pedicellis filiformibus. Flores parvi.

Species 1, Indiæ provinciarum orientalium incola. *Walp. Ann.* i. 505. *Wight, Illustr. t.* 182, *f.* 2.

21. **Decalepis,** *W. et Arn. Contrib. Bot. Ind.* 64.—Calyx 5-partitus, eglandulosus, segmentis oblongis obtusis. Corolla subrotata, alte 5-fida, lobis valvatis imberbibus. Coronæ squamæ 5, ovatæ, filamentorum basi adnatæ. Stamina corollæ basi intra squamas coronæ affixa, filamentis liberis filiformibus cum squamis 5 in eodem cyclo squamis coronæ minoribus alternis ; antheræ supra stigma conniventes, connectivi apiculo crassiusculo inflexo terminatæ. Pollen granulosum, in massas in quoque loculo geminas subcohærens, corpusculorum appendicibus dilatatis applicitum. Stigma vertice convexum, 5-sulcatum. Folliculi . . . . — Frutex v. suffrutex volubilis, glaber. Folia opposita, obovalia, valde oblique pennivenia. Cymæ in una axilla pedunculatæ. Flores parvi.

Species 1, Indiæ orientalis incola. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 495. *Wight, Ic. t.* 1285.

22. **Camptocarpus,** *Dcne. in DC. Prod.* viii. 493.—Calyx 5-fidus, intus squamis 5 latis dentatis instructus, lobis obtusis. Corolla subrotata, alte 5-fida, lobis fere valvatis

angustissime dextrorsum obtegentibus. Corona annularis, basi corollæ adnata et cum tubo stamineo confluens, aristato-10-loba et inter paria loborum sæpe dentata. Stamina basi corollæ affixa, filamentis latis breviter distinctis; antheræ subconnatæ, imberbes, apice conniventes, membrana terminatæ. Pollen granulosum, in massas in quoque loculo geminas subcohærens, corpusculorum appendicibus cucullatis v. demum reniformibus applicitum. Stigma vertice planiusculum. Folliculi, a nobis non visi, 'teretes v. obscure torulosi, arcuati v. antennarum navalium instar extensi. Semina comosa' (*Dcne.*).—Frutices volubiles, glaberrimi. Folia opposita. Cymæ fere umbelliformes, in una axilla subsessiles. Flores parvi.

Species 4, Mascarenses.

23. **Tacazzea,** *Dcne. in DC. Prod.* viii. 492.—Calyx brevis, 5-partitus, segmentis latis obtusis. Corolla subrotata, alte 5-fida, lobis contortis dextrorsum obtegentibus. Corona basi annularis, carnosula, squamis 5 ligulatis setaceo-acuminatis integris v. rarius apice 2-fidis squamellis utrinque brevissimis latis stipatis. Stamina basi corollæ intra coronam affixa, filamentis distinctis brevibus apice latioribus; antheræ circa stigma connatæ, superne conniventes, membrana inflexa terminatæ. Pollen granulosum, in massas in quoque loculo geminas subcohærens, corpusculorum appendicibus 2-fidis applicitum. Stigma vertice breviter conicum, emarginatum. Folliculi divaricati v. solitarii, breves, crassi, læves. Semina comosa.—Suffrutices fruticesve volubiles, tomentoso-pubescentes v. glabri. Folia opposita. Cymæ laxæ, subthyrsoideo-paniculatæ, in utraque axilla pedunculatæ. Flores pedicellati, parvuli.

Species 3 v. 4, Africæ tropicæ incolæ. *Grant in Trans. Linn. Soc.* xxix. *t.* 72.

24. **Raphionacme,** *Harv. in Hook. Lond. Journ.* i. 22. (Apoxyanthera, *Hochst. in Flora*, 1842, 78. Zucchellia, *Dcne. in DC. Prod.* viii. 492.)—Calyx brevis, 5-partitus, segmentis acuminatis angustisve. Corollæ tubus brevis, latus, fauce subconstricta; limbus patens, 5-fidus, lobis contortis dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, tubo corollæ affixæ, lanceolatæ v. subulatæ, basi lobis dentibus squamellisve utrinque 1–2 sæpe stipatæ. Stamina corollæ tubo intra squamas affixa, filamentis brevissimis planis filiformibusve distinctis; antheræ apice acutæ v. acuminatæ, cohærentes v. conniventes. Pollen granulosum, in massas in quoque loculo geminas cohærens, corpusculorum appendicibus dilatatis applicitum. Stigma vertice breviter conicum. Folliculi (in una specie) crassiusculi, acuminati, læves. Semina comosa.—Herbæ suffruticesve caudice crasso lignoso v. tuberoso, caule sæpius humili rarius elongato volubilique. Folia opposita. Cymæ densæ v. rarius laxiores corymbosæque, ad apices ramorum v. in una axilla subsessiles v. breviter pedunculatæ.

Species ad 10, Africæ tropicæ et australis incolæ. *Walp. Rep.* vi. 480; *Ann.* iii. 45. *Harv. Thes. Cap. t.* 66.

Genus vix limitibus certis a *Tacazzea* distinguendum, etsi sæpius habitu et inflorescentia diversum, in sectiones 2 dividitur, in altera coronæ squamæ angustæ, folia angusta oblique dissiteque pennivenia; in altera squamæ lanceolatæ, folia brevia, lata, transverse venosa.

25. **Chlorocodon,** *Hook. f. Bot. Mag. t.* 5898.—Calyx alte 5-fidus, intus eglandulosus, tubo brevi, lobis ovatis patentibus. Corolla campanulato-subrotata, alte 5-fida, lobis ovatis valvatis. Corona ima basi corollæ affixa, squamis 5 basi breviter latissimis contiguis apice emarginato-2-lobis integrisve, dorso in aristam crassam elongatam integram v. emarginatam productis. Stamina intra coronam affixa, filamentis brevissimis latis distinctis; antheræ ovatæ, stigmati adhærentes, appendiculis acutis conniventibus terminatæ, imberbes. Pollen granulosum, in massas in quoque loculo geminas subcohærens, corpusculorum oblongo-linearium apicibus applicitum. Stigma vertice depresso-conicum. Folliculi . . . . —Frutex volubilis, alte scandens. Folia opposita, ampla, subtus puberula. Cymæ laxiuscule trichotomæ, in una axilla pedunculatæ. Flores majusculi, extus virescentes, intus purpurascentes.

Species 1, Natalensis.

26. **Periploca,** *Linn. Gen. n.* 303, *pro parte.* (Campelepis, *Falcon. in Trans. Linn. Soc.* xix. 101.)—Calyx 5-partitus, basi intus 5-squamatus. Corolla rotata, alte 5-fida, lobis obtusis intus sæpius barbatis contortis dextrorsum obtegentibus. Corona corollæ basi adnata, basi annularis breviter lateque 10-loba et intus 10-carinata, in squamas 5 pone stamina subulatas acuminatas v. apice ramosas sæpius producta. Stamina intra coronam affixa, filamentis brevissimis planis distinctis; antheræ dorso barbatæ, apice cohærentes, appendicibus conniventibus terminatæ. Pollen granulosum, in massas in quoque loculo geminas subcohærens, corpusculorum apicibus dilatatis applicitum. Stigma vertice convexum. Folliculi cylindracei, læves, divaricati. Semina comosa.—Frutices glabri, nunc volubiles foliati, nunc erecti rigidi interdumque aphylli. Folia opposita, dissite v. crebre pennivenia. Cymæ laxæ, terminales v. in una axilla. Flores mediocres, intus sæpius lividi v. nigricantes, extus viridiores.

Species ad 12, Europæ australis, Asiæ temperatæ et subtropicæ et Africæ tropicæ incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 498. *Walp. Rep.* vi. 481 (*Campelepis*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1066. *Sibth. Fl. Græc. t.* 249. *Labill. Pl. Syr. Dec.* ii. *t.* 7. *Jacquem. Voy. Bot. t.* 116. *Cav. Ic. t.* 217. *Bot. Mag. t.* 2289. *Bot. Reg. t.* 803.

Species inter se habitu valde diversæ, sed vix generice dissociandæ. In specie inedita Africana coronæ squamæ apice setaceo-multifidæ, in altera pariter inedita Khasiana corona ad basin annularem 10-crenatam reducitur, arista omnino deficiente.

Tribus II. Secamoneæ.

27. **Secamone,** *R. Br. in Mém. Wern. Soc.* i. 55.—Calyx parvus, 5-partitus, intus eglandulosus. Corolla tubo brevi v. brevissimo subrotata, alte 5-fida, lobis contortis dextrorsum v. in speciebus Mascarensibus sinistrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, tubo stamineo nunc brevissime nunc alte adnatæ, a latere compressæ, apice liberæ, rectæ v. incurvæ. Stamina tubo corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ membrana parva inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo 2, parva, globosa, corpusculis minimis quaternatim affixa. Stigma vertice depresso-conicum v. rarius in rostrum exsertum productum. Folliculi crassi v. angusti, sæpe duriusculi, acuminati, læves, teretes v. angulati. Semina comosa.—Frutices suffruticesve volubiles v. decumbentes ramosissimique, glabri v. novelli pubescentes. Folia opposita, coriacea v. membranacea, haud raro pellucido-punctata. Cymæ laxe 2–3-chotomæ v. confertim paucifloræ, in una axilla sessiles v. breviter pedunculatæ. Flores parvi, sæpius minimi.

Species ad 24, Africæ tropicæ et australis, Asiæ et Australiæ tropicæ et ins. Mascarensium incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 501. *Walp. Ann.* iii. 48. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 472. *Benth. Fl. Austral.* iv. 327. *Wight, Ic. t.* 1283.

In speciebus Mascarensibus corollæ lobi sinistrorsum obtegunt ut in *Toxocarpo*, sed corona omnino *Secamonis*; ab utroque genere differunt cymis subsessilibus confertifloris. *S. Gerardi*, Harv., e Natal, ab omnibus differt floribus multo majoribus, corollæ tubo ample campanulato et gynostegio longiore. *S. acutifolia*, Sond., est *Ectadiopsеos* species. *S. macrostachya*, Turcz., est *Tylophora Perrottetii*, Dcne. Genus ob pollinia minuta globosa facile cum *Tylophora* confusum, sed pollinia in quoque loculo semper 2 nec solitaria.

28. **Toxocarpus,** *W. et Arn. Contrib. Bot. Ind.* 61. (Schistocodon, *Schau. in Pl. Meyen. Nov. Act. Nat. Cur.* xix. *Suppl.* 362.)—Calyx parvus, 5-partitus, basi intus minute 5-glandulosus v. eglandulosus. Corolla tubo brevi subrotata, alte 5-fida, lobis contortis anguste sinistrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, tubo stamineo affixæ et eo breviores, dorso planiusculæ, intus lamina v. carina instructæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ parvæ, retusæ, sæpius inappendiculatæ, Pollinia in quoque loculo 2, parva, globosa, corpusculis parvis quaternatim affixa. Stigma vertice longe v. breviter obtuseque rostratum v. umbraculiforme. Folliculi haud crassi, teretes, læves. Semina comosa.—Frutices volubiles, villosi, ferrugineo-tomentosi v. rarius glabri. Folia opposita. Flores parvi, secus ramos v. ad apices ramorum fasciculati v. subsolitarii, sessiles v. pedicellati, corollæ lobis intus sæpe barbatis.

Species ad 16, Africæ tropicæ, Indiæ orientalis, Archipelagi Malayani et Asiæ orientalis incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 505. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 474. *Wight, Ic. t.* 475, 598, 886. *Grant in Trans. Linn. Soc.* xxix. *t.* 118.

GONIOSTEMMA, *Wight, Contrib. Bot. Ind.* 62, ex India orientali, ad *Toxocarpum* referendum videtur, etsi coronæ squamæ intus vix prominule carinatæ sint.

TRIBUS III. CYNANCHEÆ.

29. **Microloma,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 53.—Calyx 5-partitus, eglandulosus, segmentis angustis acutis. Corolla urceolata, tubo obtuse 5-angulato, intus medium versus fasciculis 5 pilorum reflexorum et in *M. sagittato* squamellis totidem iis alternis semiclauso, fauce contracta nuda, lobis 5 brevibus contortis dextrorsum obtegentibus, intus nunc sinistrorsum auricula reflexo-pilosa auctis, nunc æqualibus. Corona 0 exceptis squamis *M. sagittati.* Stamina prope basin tubi affixa, filamentis in tubum sub antheris contractum connatis ; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, pendula, caudicula longiuscula. Stigma vertice conicum, emarginatum. Folliculi tenues v. crassiusculi, teretes, acuminati, læves. Semina comosa.—Suffrutices volubiles, tomentosi v. glabrati. Folia opposita, sæpius angusta. Cymæ pauciflorae, in una axilla pedunculatæ. Flores rubri, quam in *Astephano* majores.

Species 5, Africæ australis incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 510. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 38 (*Ceropegia*). *Harv. Thes. Cap. t.* 92 (corollæ æstivatione falsa).

30. **Astephanus,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 54.—Calyx 5-partitus, intus eglandulosus, segmentis acutis. Corolla urceolata v. subcampanulata, semi-5-fida, lobis vix contortis dextrorsum angustissime obtegentibus, intus glabris v. papilloso-puberulis. Corona 0. Stamina prope basin tubi affixa, filamentis in tubum brevem æqualem connatis ; antheræ membrana parva inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, pendula. Stigma vertice obtuse conicum v. rostratum. Folliculi crassiusculi, acuminati, teretes, læves.—Frutices suffruticesve, nunc graciles volubiles foliis oppositis, nunc rigidi pauci-foliati v. aphylli, ramulis interdum hinc inde spinescentibus. Cymæ 2–pauciflorae v. rarius subumbellatim ∞-floræ, in una axilla sessiles v. rarius pedunculatæ. Flores parvi nunc minimi.

Species ad 12, Africæ australis, Madagascariæ, Americæ australis extratropicæ, regionis Mexicanæ et Cubæ incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 507. *Walp. Ann.* v. 499. *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 173. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 237. *Harv. Thes. Cap. t.* 91.

HÆMAX, *E. Mey. Comm. Pl. Afr.* 223, species 2 continet a cæteris diversas caule rigido subaphyllo nec volubili ; eadem tamen diversitas observatur in *Periploca*, *Vincetoxico* (*Cynoctono*) aliisque generibus. Corolla distinctius urceolata est quam in speciebus typicis Capensibus, sed pariter urceolata est in speciebus Americanis caule volubili. In *A. marginato,* Harv., ex Africa australi, corolla urceolata *Microlomatis,* sed intus nuda et stigma longe rostratum.

TYLODONTIA, *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 175, fide speciminum Wrightii n. 2964, est species *Astephani* inter *A. ovalifolium* et *A. cubensem* quasi media. In flore examinato coronam nullam deteximus, cætera omnia cum descriptione auctoris conveniunt. An forte sub eodem numero specimina *Metastelmatis brachystephani* cum *Astephano* confusa ? Inter plantas *Wrightianas* sub numero 2965 *Astephanum ovalifolium* accepimus cum *Poicilla* confusum. *A. cubensis var. pauciflora,* Griseb. l. c., est *Metastelma brachystephanum.* Corolla in *Astephanis* Americanis semper urceolata est lobis brevibus distincte etsi anguste dextrorsum obtegentibus, in *Metastelmate* alte 5-fida lobis valvatis.

Speciem Utahensem nuper communicavit Engelmann (*A. filifolium,* Eng.) parvifloram, foliis filiformibus, corollæ lobis erectiusculis cucullatis inflexis valvatis vix apice obscure contortis.

31. **Nautonia,** *Dcne. in DC. Prod.* viii. 509.—Calyx 5-partitus, intus eglandulosus, segmentis angustis. Corolla subrotata, alte 5-fida, lobis valvatis intus barbatis. Corona 0. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum elongatum connatis ; antheræ breves, membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, ovoideo-oblonga, haud compressa, sub apice affixa, pendula. Stigma medio vertice leviter umbonatum. Folli-

culi . . . . — Herba v. suffrutex prostratus v. subvolubilis, pubescens. Folia opposita, ovato-rotundata, disticha. Pedicelli filiformes, in una axilla sæpius gemini. Flores parvi.

Species 1, Brasiliæ australis incola. Genus a *Metastelmatis* sectione *Peristelmate* differt coronæ defectu.

32. **Hemipogon,** *Dcne. in DC. Prod.* viii. 509.—Calyx 5-partitus, eglandulosus, segmentis angustis. Corolla subrotata, alte 5-fida, lobis valvatis intus barbatis. Corona 0. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ tubo longiores, membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga, haud compressa, sub apice affixa, pendula. Stigma medio vertice leviter umbonatum. Folliculi . . . . — Caules e caudice crasso erecti, herbacei, stricti, dense foliati. Folia anguste linearia, 2–6-natim verticillata v. confertim sparsa. Cymæ paucifloræ, in una axilla sessiles. Flores subsessiles, haud minimi.

Species 2, Brasilianæ. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 60. Genus a *Nautonia* habitu diversissimum, characteribus tamen vix nisi staminum tubi brevitate differt.

33. **Mitostigma,** *Dcne. in DC. Prod.* viii. 507.—Calyx 5-fidus, intus minute 5-glandulosus, lobis linearibus. Corolla tubo ovoideo-campanulato, limbo rotato 5-fido, laciniis angustis contortis angustissime dextrorsum obtegentibus membranaceis intus barbato-hirsutis. Corona 0. Stamina medio tubo affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ membrana parva inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga, pendula. Stigma vertice umbonatum et lobis 2 longe setiformibus coronatum. Folliculi (juniores) crassi, acuminati, dense lanati. Semina comosa.—Frutex v. suffrutex volubilis, molliter tomentoso-villosus. Folia opposita, cordata, subtus albo-tomentosa. Cymæ villosæ, subramosæ, in una axilla pedunculatæ. Corolla extus pubescens.

Species 1, Americæ australis provinciæ Tucuman et Boliviæ incola. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 59.

34. **Amblystigma,** *Benth. gen. nov.*—Calyx 5-partitus, intus eglandulosus, segmentis angustis. Corolla late urceolata v. campanulata, lobis 5 brevibus intus nudis prima juventute contortis dextrorsum obtegentibus mox apertis. Corona 0. Stamina prope basin tubi inserta, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ medio dorso leviter incrassatæ, membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, longiuscula, ab apice attenuato pendula. Stigma vertice late umbonatum, erostre. Folliculi . . . . —Suffrutices volubiles, tomentosi. Folia opposita, cordata. Cymæ densæ, breviter racemiformes v. subramosæ, in una axilla pedunculatæ. Flores mediocres, corolla extus cano-tomentosa.

Species 2, Bolivianæ. Genus habitu pluribusque notis *Mitostigmati* affine, differt corollæ forma et stigmate; distinguitur a *Microlomate* habitu, patria, corolla latiore intus nuda aliisque notis.

35. **Steinheilia,** *Dcne. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, ix. 339, *t.* 12 *E, et in DC. Prod.* viii. 510.—Calyx 5-partitus, intus eglandulosus, segmentis angustis. Corolla anguste campanulata, prominule 5-carinata, semi-5-fida, lobis angustis erectis complicato-carinatis contortis anguste dextrorsum obtegentibus sinistrorsum subcontortis. Corona membranacea, cupularis, corollæ tubo adnata, infra faucem breviter libera, connivens, ∞-crenata, lobis 5 paullo majoribus lobis corollæ alternis. Stamina prope basin corollæ affixa, filamentis in tubum longiusculum superne dilatatum connatis; antheræ marginibus parum prominulis apice productis 2-cornutæ et inter cornua membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga, caudicula longa pendula. Stigma vertice depressum. Folliculi ovoidei, rostrati, carnosi, incani. Semina suborbiculata, comosa.—Herba perennis, humilis, canescens. Folia rosulata, petiolata, cordata, eleganter reticulato-venosa. Cymæ umbelliformes, terminales.

Species 1, Arabica. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 61.

36. **Glossonema,** *Dcne. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, ix. 335, *t.* 12 *D. et in DC. Prod.* viii. 554. (Mastostigma, *Stocks in Hook. Ic. Pl. t.* 863.)—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus,

segmentis acutis. Corolla subcampanulata, tubo brevi, alte 5-fida, lobis contortis anguste dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, basi tubo corollæ adnatæ, latæ, hyalinæ, apice obtusæ acuminatæ v. ligulatæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ membrana inflexa terminatæ, ecornutæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga, haud compressa, sub apice affixa, pendula. Stigma vertice in appendicem crasso-carnosam obtuse conicam clavatam v. peltatam antheris longiorem productum. Folliculi crassiusculi, acuminati, dissite muricati. Semina comosa.—Herbæ perennes v. suffrutices humiles, multicaules, diffusi, cano-pubescentes. Folia opposita. Cymæ 2–6-floræ, in una axilla sessiles v. breviter pedunculatæ. Flores parvi.

Species nobis notæ 6, Africæ tropicæ et Arabiæ incolæ. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 71.

CONOMITRA, *Fenzl. in Endl. Nov. Stirp. Dec.* 65, a Decaisneo ad *Glossonema* reducitur, differt tamen habitu erecto stricto, foliis linearibus, folliculis tenuibus lævibus et forte coronæ squamis seu lobis lineari-setaceis. An pro genere proprio retinenda? Flores minimi in speciminibus nostris perpauci, quos vix rite examinare potuimus.

37. **Parapodium,** *E. Mey. Comm. Pl. Afr. Austr.* 221.—Calyx . . . . Corolla 5-partita, subcampanulata. Coronæ squamæ 5, ante sinus corollæ positæ, in tubum brevissimum decurrentes. Antheræ membrana terminatæ. Pollinia compressa, apice attenuato suspensa. Stigma pyramidale, 5-sulcatum, apice obtusum. Folliculi . . . . — Herba erecta. Folia opposita. Umbellæ alternæ, nunquam axillares, sed inter petiolorum paria laterales pedunculatæ. (*Char. ex E. Mey.*)

Species 1, Africæ australis incola, nec a nobis nec a Decaisneo nec ab Harveyo visa; ex charactere dato *Glossonemati* valde affinis videtur nec forte generice distincta, coronæ squamis sub sinubus nec basi tubi brevis corollæ insertis.

38. **Solenostemma,** *Hayne, Arzneig.* ix. *t.* 38. (Argelia, *Dcne. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, ix. 331, *t.* 11 *G.*)—Calyx 5-partitus, intus ∞-glandulosus, segmentis angustis. Corolla subcampanulata, alte 5-fida, lobis oblongis erectis angustissime dextrorsum obtegentibus v. subvalvatis imberbibus. Corona basi corollæ inserta, cyathiformis, membranacea, patens, obtuse 5-loba. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum antheris longiorem connatis; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga, compressa, ab apice attenuato pendula. Stigma vertice depressum, obscure 5-lobum. Folliculi breves, crassi, læves. Semina comosa.—Suffrutex canescens v. glabratus, caulibus erectis virgatis foliosis parum ramosis. Folia opposita, lanceolata, crassiuscula. Cymæ dense multifloræ, terminales v. in una axilla sitæ. Flores parvuli.

Species 1, Africæ tropicæ boreali-orientalis incola. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 533. *Delile, Fl. Æg. t.* 20 (*Cynanchum*).

39. **Oxystelma,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 40.—Calyx parvus, alte 5-fidus, basi intus 5-∞-glandulosus, lobis acutis. Corolla latissime urceolato-campanulata v. subrotata, late angulato-5-loba, lobis apice contortis dextrorsum obtegentibus basi ciliatis subvalvatis intus imberbibus. Corona exterior annularis, corollæ basi adnata, intus papilloso-puberula, margine membranaceo truncato parum prominulo; interioris squamæ 5, basi antherarum affixæ, apice erectæ lanceolato-ligulatæ gynostegium superantes, basi cordatæ dilatatæ v. 2-appendiculatæ, intus longitrorsum 2-carinatæ. Stamina prope basin corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga, compressa, ab apice attenuato pendula. Stigma vertice depressum v. leviter convexum. Folliculi crassi, obliqui v. curvuli, læves v. longitrorsum anguste 2-alati. Semina comosa.—Herbæ suffruticesve volubiles, glabri. Folia opposita, angusta. Cymæ laxe racemosæ v. umbelliformes, nonnunquam ad florem unicum reductæ. Pedicelli filiformes. Flores majusculi, in alabastro globosi, demum expansi, corolla eleganter introrsum purpureo-maculata et venosa.

Species 4, Africæ et Asiæ tropicæ incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 543. *Roxb. Corom. Pl. t.* 11 (*Periploca*). *Hook. Comp. Bot. Mag.* ii. *t.* 22.

Genus *Philibertiis* typicis Americanis valde affine. *O. carnosum*, Br., ex Australia, est *Vincetoxici* species.

40. **Philibertia,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. 195, *t.* 230. (Sarcostemmatis *species Americanæ, Dcne. in DC. Prod.* viii. 539.)—Calyx parvu , 5-partitus, intus minute 5-glandulosus, lobis acutis. Corolla latissime campanulata v. subrotata, brevissime ad medium v. alte 5-fida, lobis contortis anguste dextrorsum obtegentibus. Corona exterior membranacea, annularis, basi corollæ adnata, margine sæpe parum prominulo integro, a tubo stamineo libera v. mediantibus carinis antheris oppositis plus minus connata; interioris squamæ 5 basi tubo stamineo adnatæ, lamina libera lata membranacea v. subcornea, plana v. intus concava v. saccata, v. extus concavo-peltata v. extrorsum cucullata. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga v. elongata, ab apice pendula. Stigma vertice planum v. umbone v. rostro brevi 2-fido instructum. Folliculi crassiusculi, acuminati, læves. Semina comosa.—Suffrutices fruticesve volubiles, canopubescentes v. glabri. Folia opposita. Cymæ umbelliformes, in una axilla pedunculatæ v. rarius sessiles. Flores majusculi mediocres v. parvuli, sæpe albovirentes v. intus purpureo-venosi. Corollæ in alabastro sæpe depresso-globosæ sub-5-gonæ.

Species ad 30, Americæ tropicæ et subtropicæ incolæ, a Bonaria usque ad Texas extensæ. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 229 (*Sarcostemma*). *Torr. Bot. Emor. Exped.* 160 (*Sarcostemma*). *Bot. Mag. t.* 3618. *Bot. Reg.* 1843, *t.* 13, *et* 1846, *t.* 36. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 403.

Genus nostro sensu a *Sarcostemmatibus* gerontogeis longe diversum, tam habitu quam corona exteriore corollæ nec tubo stamineo adnata. Species typicæ corolla valde concava breviter lobata potius *Oxystelmati* affines sunt, et, mediantibus speciebus corolla semi-5-fida, arcte cum parvifloris alte 5-fidis (*Sarcostemmate*, H. B. et K.) connectuntur.

Pentagonia, *Schau. Pl. Meyen. in Nov. Act. Nat. Cur.* xix. *Suppl.* 364, seu *Philibertia flava*, Meyen, Reise, i. 466, est verisimiliter eadem ac *Sarcostemma quadriflorum*, Dcne., corona exteriore a Schauero prætermissa et revera vix nisi margine angustissimo distinguenda. Specimina adsunt e variis locis Peruviæ et Columbiæ.

Ceramanthus, *Kunze in Linnæa*, xx. 26, ab auctore pro subgenere *Sarcostemmatis* propositus, charactere nullo nobis obvio ab illo separatur.

Zosima, *Philippi, Sert. Mendoc. alt.* 29, charactere valde manco non recognoscenda, videtur ex descriptione *Philibertiæ* valde affinis. Corona staminea nulla dicitur, sed 'cornua brevia acuta inter stamina sita, quibus in basi gynostegii tubercula respondent,' quod in nullis *Asclepiadeis* observavimus; cætera fere *Philibertiæ solanoidis*.

41. **Fischeria,** *DC. Cat. Hort. Monsp.* 11.—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis angustis. Corolla subrotata, alte 5-fida, lobis latis contortis dextrorsum obtegentibus. Corona exterior annularis, crasso-carnosa, corollæ basi et plus minus tubo stamineo adnata, margine exteriore sub-5-sinuato, interiore v. superiore integro; interioris squamæ 5, crassæ, carnosæ, obtusæ, a dorso antherarum radiantes. Stamina prope basin corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ appendice inflexa membranacea v. crassiuscula terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga v. fere obovata, subcompressa, caudicula brevi pendula v. obliqua. Stigma vertice depressum, late 5-gonum. Folliculi (si specimina nostra fructifera huc rite relata) crassi, duri, villosi. Semina comosa.—Frutices suffruticesve volubiles, setosi v. villosi. Folia opposita, sæpe ampla. Cymæ umbelliformes v. breviter racemosæ, in una axilla pedunculatæ. Inflorescentia sæpius setosa, siccitate nigricans. Flores mediocres, albi v. luridi, corollæ lobis apice undulato-emarginatis v. planis.

Species ad 12, Americæ tropicæ et subtropicæ incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 600. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 77. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 276. *Bot. Mag. t.* 3786 *et* 4472 (*utraque sub Gonolobo*).

Genus sæpe cum *Gonolobo* confusum, sed antherarum structura diversissimum et *Philibertiæ* valde affine. *F. cincta*, Griseb. Fl. Brit. W. Ind. 421, est *Gonolobi* species *G. stellato*, Griseb., valde affinis.

42. **Macroscepis,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. 200, *t.* 233.—Calyx sub-5-partitus, intus eglandulosus, segmentis ovato-lanceolatis membranaceis. Corolla tubo ovoideo v. late cylindraceo ad faucem constricto, limbo crasso lato patentissimo 5-lobo, lobis contortis dextrorsum obtegentibus. Corona tubo corollæ adnata, sub fauce in squamas 5 liberas crasso-carnosas inflexas subexsertas producta. Stamina prope basin tubi affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis ; antheræ membrana parva inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, obovato-oblonga, compressiuscula, curvula, caudicula brevissima pendula. Stigma vertice planum v. umbonatum. Folliculi crassi, duri. Semina comosa.—Suffrutices volubiles, alte scandentes, setoso-hirsutissimi. Folia opposita, ampla, cordata, mollia. Cymæ confertæ, in una axilla subsessiles. Flores majusculi. Corolla (alba ?) extus villosa v. pubescens v. in *M. tristi* (*Schubertia*, Seem.) glabra.

Species 3 v. 4, inter se valde affines, Peruviæ, Columbiæ et Americæ centralis incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 599. *Karst. Fl. Columb. t.* 161. *Seem. Bot. Her.* 168 (*Schubertia*). Huc pertinent specimina Spruceana n. 4478 et 6362. Genus ab auctoribus inter *Gonolobeas* recensitum, sed antherarum structura longe diversum et vix ab *Araujia* distinguendum.

43. **Araujia,** *Brot. in Trans. Linn. Soc.* xii. 62, *t.* 4, 5. (Physianthus *et* Schubertia, *Mart. Nov. Gen. et Sp.* i. 53, 55, *t.* 32, 33. Pentaphragma, *Zucc. in Reichb. Conspect.* 131, *fide Dcne.*)—Calyx 5-partitus, intus eglandulosus, segmentis foliaceis. Corolla hypocrateriformis v. fere infundibularis, tubo brevi v. elongato basi dilatato supra gynostegium contracto, limbo patente v. subcampanulato 5-fido, lobis latissimis v. angustis contortis dextrorsum obtegentibus. Corona basi corollæ adnata, in squamas 5 a medio tubo v. inferius liberas ovatas v. ligulatas crassiusculas erectas v. intus convexas et tubo stamineo appressas producta. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem v. brevissimum connatis ; antheræ membrana parva inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, plus minus compressa, caudicula latiuscula, pendula. Stigma vertice umbonatum v. breviter 2-lobum v. in appendices 2 longas productum. Folliculi crassi, coriacei, læves v. hinc inde tuberculoso-muricati. Semina comosa.—Frutices suffruticesve volubiles, canescentes v. hirsuti. Folia opposita. Cymæ 2–paucifloræ, in una axilla breviter pedunculatæ. Flores majusculi v. magni, sordide albidi v. rosei.

Species ad 13, Americæ tropicæ et subtropicæ incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 533. *Walp. Ann.* v. 501 (*Schubertia*). *Jacq. Stirp. Amer. t.* 59 (*Cynanchum*). *Bot. Mag. t.* 3201 *et* 3891 (*Physianthus*), *et t.* 5481. *Bot. Reg. t.* 1759 (*Physianthus*) *et* 1846, *t.* 21 (*Schubertia*).

In *Schubertiis* plerisque auctorum planta hirsuta et corolla subinfundibularis, in *Physianthis* planta incana et corolla potius hypocrateriformis, sed species intermediæ sectiones bene limitare obsistunt. *Schubertia tristis*, Seem., est *Macroscepidis* species.

44. **Rhyssostelma,** *Dcne. in DC. Prod.* viii. 590.—Calyx 5-partitus, intus eglandulosus, segmentis angustis. Corolla subrotata, intus basi barbata, semi-5-fida, lobis latis contortis anguste dextrorsum obtegentibus. Corona annularis, basi corollæ adnata, in lobos 5 breviter liberos obtusos producta. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis ; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblongo-subclavata, leviter compressa, apicem versus caudicula brevi affixa, pendula. Stigma rostratum, rostro obtuso breviter 2-fido. Folliculi . . . . Herba perennis, humilis, basi ramosa, decumbens v. subvolubilis, tomentoso-villosa. Folia opposita, cordata. Cymæ capitatæ, terminales v. in una axilla pedunculatæ. Flores violaceo-nigricantes.

Species 1, Montevidensis. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 75.

45. **Turrigera,** *Dcne. in DC. Prod.* viii. 590.—Calyx 5-partitus, intus eglandulosus, segmentis lanceolatis. Corolla campanulata, 5-fida, lobis angustis contortis dextrorsum obtegentibus intus glabris. Corona summo corollæ tubo affixa, late campanulata, erecto-connivens, crassiuscule membranacea, nunc 10-crenato-lobata lobis obtusis æqualibus v. breviter per paria connatis, nunc in squamas 5 obovatas petaloideas divisa. Stamina medio tubo corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum v. vix distinctum connatis ;

antheræ membrana parva inflexa v. erecta terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga, haud compressa, apicem versus caudicula longiuscula affixa, pendula. Stigma longe rostratum, rostro integro v. breviter 2-fido.—Suffrutices volubiles, pubescentes v. subcanescentes. Folia opposita, linearia. Cymæ breviter racemosæ, paucifloræ, in una axilla breviter pedunculatæ. Flores parvuli v. mediocres.

Species 2, Americæ australis extratropicæ incolæ. Species typica tenuis, corona campanulata breviter 10-loba; alteram in herb. J. Gay invenimus a Lessonio prope Concepcion Chilensium lectam validiorem, corona pariter ampla ad faucem corollæ affixa, sed in lobos 5 petaloideos alte divisa.

46. **Oxypetalum,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 41. (Gothofreda, *Vent. Choix*, *t.* 60. Tweedia, *Hook. et Arn. in Hook. Journ. Bot.* i. 291. Schizostemma, *Dcne. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, ix. 344.)—Calyx 5-partitus, basi intus eglandulosus v. insigniter ∞-glandulosus. Corolla tubo brevi campanulato v. subgloboso, alte 5-fida, lobis sæpius angustis contortis dextrorsum obtegentibus sinistrorsum tortis. Coronæ squamæ 5, tubo corollæ breviter adnatæ v. ab eo liberæ, a tubo stamineo distinctæ v. plus minus cum eo connatæ, erectæ, sæpe crassiusculæ, retusæ emarginatæ v. 2-fidæ, intus appendiculatæ v. nudæ. Stamina prope basin tubi affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga, pendula, caudiculis hyalino-dilatatis et utrinque dente erecto fusco auctis corpusculo elongato affixis. Stigma vertice in rostrum 2-fidum v. 2-partitum productum v. erostre. Folliculi crassiusculi v. crassi, læves v. tuberculis mollibus echinati. Semina comosa.—Herbæ perennes suffruticesve, nunc erecti humilesque, nunc sæpius volubiles cano-tomentosi v. pubescentes, rarius glabri. Folia opposita. Cymæ nunc umbelliformes laxe pauciflorae, nunc capitatæ, rarius corymboso-ramosæ, terminales v. in una axilla pedunculatæ. Flores mediocres, cærulei albi ochroleuci v. purpurascentes.

Species ad 50, Americæ australis imprimis Brasiliæ incolæ, una specie in Mexico et India occidentali obvia. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 581. *Walp. Ann.* iii. 59. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 231. *Mart. Nov. Gen. et Sp.* i. *t.* 29, 30. *Colla in Mem. Acad. Tur.* xxxviii. *t.* 37, 38 (*Gonolobus*). *Bot. Mag. t.* 3630 (*Tweedia*) *et t.* 4367, *ic. in Fl. des Serres t.* 347 *mutuata, Don in Sw. Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 407 (*Tweedia*). *Maund, Botanist, t.* 55.

Genus quoad coronæ squamarum formam, corollæ lobos latos v. angustos, stigma rostratum v. erostre valde variabile, adhuc tamen in sectiones bene limitatas haud divisum. Ab omnibus præter *Calostigma* differt polliniorum caudiculis bicornutis. *Schizostemma Kingii*, Philippi, e Chile, est *Vincetoxicum boerhaaviæfolium*, Dcne.

47. **Calostigma,** *Dcne. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, ix. 343, *t.* 12, *et in DC. Prod.* viii. 580.—Calyx 5-partitus, basi intus pauciglandulosus, segmentis angustis. Corolla campanulata, tubo brevi ad stamina extus 5-sulcato et intus iis adnato, inter stamina 5-ventricoso, lobis 5 angustis contortis dextrorsum obtegentibus sinistrorsum tortis. Coronæ squamæ 5, basi tubo corollæ tuboque stamineo adnatæ, erectæ, subcarnosæ, apice retusæ v. emarginatæ, intus ligula subcarnosa basi 2-gibboso instructæ. Filamenta in tubum brevem carinis 5 corollæ adnatum inter illas liberum connata; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga, pendula, caudiculis hyalino-dilatatis utrinque dente erecto fusco auctis corpusculo elongato affixis. Stigma rostratum, rostro apice in discum varie lobatum expanso. Folliculi . . . . —Frutices suffruticesve volubiles, tomentoso-puberuli v. glabrati. Folia opposita, coriacea. Cymæ pauciflorae, in una axilla breviter pedunculatæ.

Species 3, Brasilienses. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 73. Genus characteribus levioris momenti ab *Oxypetalo* distinctum.

48. **Xysmalobium,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 38.—Calyx 5-partitus, basi intus 5–∞-glandulosus, segmentis acutis lanceolatis v. angustis. Corolla campanulato-subrotata, 5-fida, lobis valvatis intus reflexo-barbatis nudisve. Coronæ squamæ 5, tubo stamineo affixæ, erectæ, obtusissimæ, crassiusculæ, gynostegio breviores v. vix longiores, planæ v. intus medio leviter carinato-incrassatæ, cum dentibus squamellisve totidem minimis inter-

dum alternæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis ; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga, compressa, pendula. Stigma vertice pileiforme, integrum v. margine crasse 5-lobum, planum v. concavum. Folliculi crassi, sæpius setoso-muricati. Semina comosa.—Herbæ perennes, erectæ villosæ v. glabræ, habitu cæterum vario *Gomphocarpi.* Folia opposita, lata lanceolata v. linearia, undulato-crispa v. plana. Cymæ umbelliformes, in una axilla sessiles v. breviter pedunculati.

Species ad 8, Africæ tropicæ et australis incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 519 (excl. *X. involucrato* aliisque nonnullis melius sub *Gomphocarpo* recensendis). *Baker in Saund. Refug. Bot. t.* 254 (*Gomphocarpus*). *Harv. Thes. Cap. t.* 112.

Genus vix a *Gomphocarpo* differt coronæ squamis planis edentulis. Sectiones 2 adsunt: 1, corolla intus dense barbata, umbellis multifloris sæpius pedunculatis ; et 2, corolla imberbi, umbellis paucifloris sessilibus v. subsessilibus. Specimina nostra Dregeana *Pachycarpi gomphocarpoidis*, E. Mey., a Decaisneo ad *Xysmalobium* relata, coronæ squamas ostendunt *Gomphocarpi.* Planta tamen adest ei simillima (a Decaisneo examinata?) cujus squamæ latæ planæque *Xysmalobii*, sed dorso corollæ adnatæ, et vix nisi ima basi tubo stamineo affixæ.

49. **Schizoglossum,** *E. Mey. Comm. Pl. Afr. Austr.* 218. (Aspidoglossum *et* Lagarinthus, *E. Mey. l. c.* 200, 202. Rhinolobium, *Arn. in Mag. Zool. et Bot.* ii. 420.)—Calyx 5-partitus, basi intus 5–∞-glandulosus, segmentis acutis. Corolla campanulato-subrotata, alte 5-fida, lobis valvatis v. hinc inde margine angustissime obtectis v. induplicatis. Coronæ squamæ 5, tubo stamineo affixæ, erectæ, membranaceæ v. crassiusculæ, planæ, leviter concavæ convexæ v. extrorsum cucullatæ rarius dorso carnoso-incrassatæ, intus squamella v. ligula integra 2-fida duplici v. 2-carinata instructæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis ; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga, compressa, pendula. Stigma vertice pileiforme, integrum v. margine crasse 5-lobum. Folliculi crassiusculi v. tenues, læves v. setoso-muricati. Semina comosa.—Herbæ perennes, erectæ villosæ v. glabræ, habitu cæterum vario *Gomphocarpi.* Folia opposita, lata lanceolata v. linearia. Cymæ umbelliformes, in una axilla pedunculatæ v. densæ sessilesque.

Species ad 20, Africæ tropicæ et australis incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 553 *et* 555. *Harv. Thes. Cap. t.* 42 *et t.* 193 (*Gomphocarpus*)? *Grant in Trans. Linn. Soc.* xxix. *t.* 74, 118.

Genus *Xysmalobio* et *Gomphocarpo* quam maxime affine, nec habitu nec characteribus ullis præter coronam differt, et hæc de specie in speciem magnopere variat. In speciebus foliis basi angustatis v. rotundatis squamæ sæpius planæ v. leviter concavæ, in speciebus foliis basi hastatis margine sæpius recurvæ v. apice revolutæ v. postice reverso-cucullatæ (nec ut in *Gomphocarpo* erecto-cucullatæ). Squamula interior nunc apicem versus squamæ ligulata, integra v. 2-fida, plana v. teres, ligulæ exteriori squamæ similis v. ea brevior v. longior ; nunc in media squama brevis, integra 2-loba v. duplex ; nunc ad basin squamæ parva, crassiuscula v. transversa.

Lagarinthus abyssinicus, Hochst., qui idem videtur ac *L. interruptus*, E. Mey., coronæ squamis infra medium dente laterali utrinque inflexo minuto nunc obsoleto, intermedius videtur inter *Xysmalobium* et *Schizoglossum. L. filiformis*, E. Mey., a Decaisneo ad *Gomphocarpum* relatus, squamis cucullatis intus ligulatis omnino cum *Asclepiade* convenire videtur.

Mackenia, *Harv. Gen. S. Afr. Pl. ed.* 2, 233, nobis *Schizoglossi* species est *S. atropurpureo*, E. Mey., affinis, coronæ squamis subplanis lanceolatis incurvo-ligulatis intus parum prominule 2-carinatis. Huc etiam referendus videtur *Gomphocarpus Gerardi*, Harv., squamis latioribus, carinis interioribus valde prominentibus.

50. **Gomphocarpus,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 37.—Calyx 5-partitus, basi intus 5–∞-glandulosus, segmentis acutis. Corolla late campanulata rotata v. demum reflexa, alte 5-fida, lobis valvatis v. hinc inde margine angustissime obtectis v. reduplicatis induplicatisve, intus imberbibus. Coronæ squamæ 5, tubo stamineo affixæ, erectæ v. subpatentes, valde concavæ cucullatæ complicatæ, v. a latere compressæ carnosæ intusque sulcatæ, margine prope basin v. apicem versus utrinque 1-dentatæ v. angulatæ, apice obtusæ v. rarius ligulatæ, intus inappendiculatæ. Stamina prope basin corollæ affixa,

filamentis in tubum brevem connatis; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga, plus minus compressa, pendula. Stigma vertice sæpius pileiforme, margine crasso 5-sulcato v. sub-5-lobo. Folliculi crassi v. tenues, interdum inflati, setoso-muricati v. læves.—Herbæ perennes v. suffrutices, nunc erecti humiles v. elati, nunc diffusi multicaulesque, glabri hispiduli villosi v. rarius canotomentosi. Folia opposita, venatione varia. Cymæ umbelliformes, in una axilla pedunculatæ v. rarius sessiles. Flores parvuli v. majusculi.

Species ad 80, Africæ australis et tropicæ, Arabiæ et Americæ borealis et centralis incolæ, una per regiones calidiores utriusque orbis nunc late diffusa in pluribus locis inquilina. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 557. *Walp. Rep.* vi. 486; *Ann.* iii. 55. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 50 (*Asclepias*). *Vahl, Symb. t.* 8 (*Asclepias*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1071. *A. Rich. Fl. Abyss. t.* 69, 70. *Kotschy, Pl. Tinn. t.* 13. *Grant in Trans. Linn. Soc.* xxix. *t.* 119, 120. *Harv. Thes. Cap. t.* 67, 97, 192, 194, 195. *Bot. Mag. t.* 1628. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 143 (*Asclepias*). *Torr. Fl. N. York, t.* 88 (*Asclepias*). Genus ab *Asclepiade* solummodo differt deficientia ligulæ interioris squamarum coronæ. Squamarum forma cæterum de specie in speciem magnopere variat, corollæ etiam valde diversæ, nunc in *G. campanulato*, Harv. affinibusque amplæ subglobosæ breviter 5-fidæ, nunc in *G. fruticoso* affinibusque more *Asclepiadis* patentissimæ demum reflexæ, in pluribus intermediæ, interdum parvæ.

Pachycarpus, *E. Mey. Comm. Pl. Afr. Austr.* 209, ab auctore distinctus pollinibus obclavatis minus compressis et folliculorum pericarpio spongioso-incrassato, a Decaisneo pro parte uti sectio *Gomphocarpi* admittitur coronæ squamis magis explanatis. Characteres tamen in pluribus speciebus valde incerti.

Acerates, *Ell. Bot. S. Carol. et Georg.* i. 316, *Dcne. in DC. Prod.* viii. 521, *Torr. Bot. Emor. Exped.* 160, *t.* 44 (Anantherix, *Nutt. Gen. N. Amer.* i. 169; Polyotus, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc.* v. 199), apud auctores Americanos ab *Asclepiade* separata uti *Gomphocarpus* apud gerontogeos, absentia ligulæ interioris squamarum, at distinctionem inter hæc genera præter patriam frustra quæsivimus.

G. filiformis, Dcne. (*Lagarinthus*, E. Mey.), est *Asclepiadis* species squamis saltem in speciminibus nostris cucullatis intus ligulatis. *G. padifolius*, Baker, cujus specimina non vidimus, ex icone est potius *Xysmalobii* species. *G. Gerardi*, Harv., *Schizoglosso* propinquior videtur.

Krebsia, *Harv. Gen. S. Afr. Pl. ed.* 2, 233, a *Gomphocarpo* non differre videtur nisi corollæ lobis in parte superiore tantum nec a basi patentibus. Coronæ squamæ more generis intus valde concavæ nec planæ in speciminibus examinatis.

51. **Calotropis,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 39.—Calyx 5-partitus, basi intus ∞-glandulosus, segmentis lanceolatis. Corolla late campanulato-subrotata, subcoriacea, 5-fida, lobis latis angulato-valvatis imberbibus. Coronæ squamæ 5, tubo stamineo adnatæ, carnosulæ, a latere compresso-complicatæ, apice utrinque lobo v. dente auctæ, dorso carnoso basi v. ad medium in calcar breve sursum incurvum productæ. Stamina prope basin corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, obovato-oblonga, compressa, ab apice pendula. Stigma vertice depressum, obscure 5-lobum v. 5-gonum. Folliculi breves, crassi, acuminati. Semina comosa.—Frutices v. arbusculæ glabri v. tomentoso-canescentes. Folia opposita, lata, subsessilia. Cymæ umbelliformes v. subracemosæ, terminales v. in una axilla pedunculatæ. Flores majusculi, extus virescentes, intus sæpius purpurascentes.

Species 3, Asiæ calidioris, Arabiæ et Africæ tropicæ incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 535. *Jacq. Fragm. t.* 137. *Wight, Ic. t.* 492, 1278. *Andr. Bot. Rep. t.* 271 (*Asclepias*). *Bot. Reg. t.* 58, 1792.

Pollinia, tam in *C. procera* quam in *C. gigantea*, semper more *Asclepiadis* pendula vidimus, nec transversa ut a Decaisneo dicuntur. Genus *Gomphocarpo* valde affine, differt habitu et coronæ squamis dorso calcaratis.

52. **Asclepias,** *Linn. Gen. n.* 306.—Calyx 5-partitus, basi intus 5-10-glandulosus, segmentis acutis. Corolla rotata v. demum reflexa, alte 5-fida, lobis valvatis v. rarius angustissime dextrorsum obtegentibus imberbibus. Coronæ squamæ 5, tubo stamineo affixæ, erectæ, concavo-cucullatæ, intus ligula instructæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum connatis; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga, compressa, ab apice pendula. Stigma vertice subplanum,

5-gonum v. obtuse 5-lobum. Folliculi crassiusculi v. crassi, acuminati, læves (v. ex Decaisneo spinis innocuis onusti). Semina comosa.—Herbæ perennes, erectæ v. a basi multicaules. Folia opposita verticillata v. rarius sparsa. Cymæ umbelliformes, sæpius multifloræ rarius laxe paucifloræ, terminales v. in una axilla pedunculatæ. Flores mediocres v. parvuli, albi rosei aurantiaci rubri v. virentes.

Species ad 60, pleræque Americæ borealis Mexico inclusa incolæ, paucæ in America centrali v. australi obviæ, 2 Africanæ, 1 per regiones calidiores utriusque orbis late dispersa, in plerisque tamen locis inquilina. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 564. *Walp. Rep.* vi. 487; *Ann.* i. 508; iii. 57. *Nees, Gen. Fl. Germ. Torr. Bot. Emory Exped.* 162, *t.* 45; *Bot. Whipple Exped.* 72 (128). *Durand, Bot. Williams Exped. t.* 8. *S. Wats. Bot.* 40 *Parall.* 282, *t.* 28. *Jacq. Ic. Rar. t.* 343; *Hort. Vind. t.* 107. *Jacq. f. Eclog. t.* 28. *Cav. Ic. t.* 57, 58. *Willd. Hort. Berol. t.* 103, 104. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 227, 228. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 141, 142, 144. *Torr. Fl. N. York, t.* 85 *ad* 87. *Bot. Mag. t.* 1181, 1182, 4413. *Bot. Reg. t.* 81, 250. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 144 *et ser.* 2, *t.* 18, 24, 82, 85. *Grant in Trans. Linn. Soc.* xxix. *t.* 75.

Otaria, *Kunth in H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. 192 *in adnot.*, sectionem parum distinctam format, coronæ squamis elongatis superne dilatatis.

53. **Podostigma,** *Ell. Bot. S. Carol. et Georg.* i. 326. (Stylandra, *Nutt. Gen. N. Amer.* 170.)—Calyx 5-partitus, basi intus multiglandulosus, segmentis brevibus acutis. Corolla tubo brevissimo lato 5-angulato, lobis 5 oblongis erectis valvatis v. margine angustissime dextrorsum obtegentibus. Coronæ exterioris squamæ 5, membranaceæ, basi tubo corollæ affixæ, erectæ, carinato-complicatæ, marginibus interioribus fere ad medium connatis, apiculo introrsum recurvo terminatæ; interioris squamellæ 5 ad apicem tubi staminei affixæ, antheris alternæ, breves, obtusæ, patentes. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum longum tenuem connatis; antheræ breves, membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, obovato-oblonga, compressa, ab apice pendula. Stigma vertice depressum, breviter 5-lobum. Folliculi (a nobis non visi) tenues, læves. Semina comosa.—Herba erecta, glabra v. vix pubescens. Folia opposita, angusta, subsessilia. Cymæ umbelliformes, laxe paucifloræ, in una axilla sessiles v. breviter pedunculatæ. Flores mediocres, flavo-virentes.

Species 1, Americæ borealis civitatum australiorum incola. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 521. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 65.

54. **Metastelma,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 52.—Calyx parvus, alte 5-lobus, basi intus minute 5-glandulosus v. eglandulosus, lobis sæpius obtusis. Corolla campanulata subrotata v. urceolata, alte 5-fida, lobis valvatis intus sæpius villosis v. cano-papillosis. Coronæ squamæ 5, membranaceæ, ovatæ lanceolatæ v. lineares, nunc corollæ lobis alternæ a tubo stamineo remotæ, nunc tubo stamineo affixæ a corolla distantes, nunc ad basin tubi staminei illi v. corollæ v. utrique breviter adnatæ. Stamina prope basin v. medio tubo corollæ affixæ, filamentis in tubum brevem v. elongatum connatis; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, ovoidea v. oblonga, sæpius compressa, apice attenuato v. infra apicem affixa, pendula. Stigma vertice planum v. medio breviter emarginato-apiculatum. Folliculi teretes, acuminati, læves, tenues v. crassiusculi. Semina comosa.—Suffrutices volubiles sæpius tenues, rarius erecti strictique v. divaricato-ramosissimi. Folia opposita, coriacea v. membranacea, sæpe parva, in una specie minima v. vix ulla. Cymæ umbelliformes, in una rarius in utraque axilla sessiles v. rarius pedunculatæ. Flores parvi, sæpius minimi, albi.

Species ad 40, Americæ tropicæ et subtropicæ incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 512. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 235 (*Cynanchum*). *Benth. Bot. Sulph. t.* 18. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 417; *Cat. Pl. Cub.* 173. *A. Rich. Fl. Cub. t.* 57. *Torr. Bot. Emor. Exped.* 159. *Miq. in Linnæa,* xviii. *t.* 2 (*Tassadia*).

Genus sæpe habitu floribusque minimis *Astephano, Tassadiæ* et *Ditassæ* accedit, corollis stricte valvatis et squamis coronæ simplicibus caute distinguendum, cæterum quoad coronæ situm polymorphum, in sectiones sequentes dividitur:

1. *Irmischia.* Coronæ squamæ lobis corollæ alternæ a tubo stamineo elongato remotæ. *M. para-*

lias, Dcne., *M. suberosum*, Griseb., et verisimiliter, ex charactere dato, Irmischia, *Schlecht. Linnæa*, xix. 738. Sectio forte pro genere proprio distinguenda, sed habitus *Metastelmatis*; a generibus cæteris corona epipetala donatis valde dissimilis.

2. *Eumetastelma.* Coronæ squamæ ad basin tubi staminei brevis, nunc illi, nunc corollæ, nunc utrique breviter adnatæ. Huc pertinent species pleræque auctorum quibus coronæ squamæ variant de specie in speciem breves latæque v. longiores acuminatæ v. fere 3-dentatæ dente medio producto, basi nudæ v. utrinque auriculatæ.

3. *Epicion*, Griseb. Coronæ squamæ ad apicem tubi staminei elongati a corolla remotæ. *M. pedunculare*, Dcne., *M. bahamense*, Dcne. (*M. cubense*, Griseb. non Dcne.), aliæque paucæ, et, ex charactere dato, Acrocoryne, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1852, ii. 316.

55. **Tassadia,** *Dcne. in DC. Prod.* viii. 579.—Calyx 5-partitus, minute 5-glandulosus v. eglandulosus, segmentis obtusis. Corolla campanulata urceolata v. subrotata, alte 5-fida, lobis valvatis introrsum incano-papillosis. Coronæ squamæ 5, tubo stamineo affixæ, parvæ, ovatæ, supra medium duplicatæ, lobo exteriore v. interiore majore, additis sæpe squamellis dentibusve 5 v. 10 intermediis minoribus angustis. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga, compressa, apice v. juxta apicem affixa, pendula. Stigma vertice umbonatum v. in rostrum obtusum productum. Folliculi tenues, læves. Semina comosa. — Suffrutices volubiles, ramis gracilibus, sterilibus foliatis, floriferis aphyllis v. vix basi foliatis paniculato-ramosis. Cymæ umbelliformes v. breviter racemosæ, ad quemquam nodum solitariæ, sessiles, secus ramos paniculæ alternatim dissitæ. Flores minimi.

Species descriptæ 9, Brasiliæ et Guianæ incolæ. Flores in plerisque minuti, stigmate vertice plano v. umbonato; in *T. guianensi*, Dcne., flores paullo majores stigmate in rostrum pilosum producto. *T. Decaisneana*, Miq. in Linnæa, xviii. 25, t. 2, est *Metastelmatis* species, *M. stenolobo* affinis.

56. **Blepharodon,** *Dcne. in DC. Prod.* viii. 603, *pro parte.* (Ptycholepis, *Griseb. Pl. Lechl. exs.*)—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis ovatis v. oblongis membranaceis. Corolla rotata, alte 5-fida, lobis sæpius latis valvatis margine ciliatis. Coronæ squamæ 5, tubo stamineo affixæ, apice breviter liberæ, erectæ, concavæ cymbiformes v. cucullatæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ membrana inflexa terminatæ, auriculis basalibus longis. Pollinia in quoque loculo solitaria, ovoidea, caudiculis brevibus infra apicem affixa, pendula. Stigma vertice depressum v. umbonatum. Folliculi læves, crassi brevesque. Semina comosa.—Suffrutices volubiles, glabri. Folia opposita, ecordata, sæpe subcoriacea et siccitate supra nigricantia. Cymæ umbelliformes v. breviter racemosæ, in una axilla pedunculatæ. Flores mediocres v. parvuli.

Species ad 16, Americæ tropicæ incolæ.

B. lineare et *B. linearifolium*, Dcne., polliniis lateraliter affixis quidem sed erectis, ad *Nephradeniam* referimus.

57. **Stenomeria,** *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1852, ii. 312.—Calyx parvus, 5-partitus, basi intus minute 5-glandulosus, segmentis ovatis. Corolla tubo cylindraceo longiusculo, lobis 5 lineari-filiformibus basi parum latioribus valvatis v. vix angustissime dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, membranaceæ, medio tubo stamineo affixæ, erectæ, ligulatæ, gynostegio breviores (additis interdum fide Turczaninowii 5 intermediis filiformibus antheris alternis). Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, minima, sub apice affixa, subpendula. Stigma vertice in rostrum longum obtusum productum. Folliculi . . . . — Frutex scandens, glaber. Folia opposita, acuminata, coriacea, nitida. Cymæ capitatæ, paucifloræ, secus pedunculum axillarem aphyllum dissite sessiles. Flores in capitulo sessiles v. vix brevissime pedicellati, calyce minimo et corolla tenui insignes.

Species 2 Novogranatenses. Genus pluribus notis *Tassadiæ* affine, sed corollæ multoties majores, forma diversæ, et coronæ squamæ omnino simplices videntur. Speciem unam tantum vidimus quæ

verisimiliter *S. pentalepis*, Turcz. Genus evidenter falso ab auctore collocatur sub *Periploceis*, quæ omnino America exules.

58. **Enslenia,** *Nutt. Gen. N. Am. Pl.* i. 164. (Ampelanus, *Rafin. ex Dcne.*)—Calyx 5-partitus, basi intus minute 5–10-glandulosus, segmentis oblongo-lanceolatis. Corolla campanulata, alte 5-fida, lobis contortis dextrorsum obtegentibus diu conniventibus. Coronæ squamæ 5, basi tubi staminei affixæ, erectæ, latæ, membranaceæ, apice subtruncatæ et medio in ligulam integram 2-fidam v. duplicem productæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis ; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga, sub apice affixa, haud compressa, pendula. Stigma vertice obtuse conicum, breviter 2-lobum. Folliculi crassi, acuminati, læves. Semina comosa.—Herbæ v. suffrutices volubiles, pubescentes v. glabrati. Folia opposita, membranacea, cordata. Cymæ umbelliformes v. breviter racemosæ, in una axilla breviter pedunculatæ. Flores albi, parvi v. majusculi.

Species 3, Americanæ, una boreali-Americana, *Dcne. in DC. Prod.* viii. 518. *Walp. Ann.* iii. 50. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 63 ; altera Mexicana, *Walp. Ann.* iii. 50 ; tertia Columbiana, a nobis non visa, *Karst. Fl. Columb.* ii. 117, *t.* 162.

Nematuris, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1848, i. 254, e Columbia, ex charactere dato eadem species videtur ac *Enslenia volubilis*, Karst. *E. jamaicensis*, Griseb., est *Roulinicæ* species.

59. **Ditassa,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 49.—Calyx parvus, 5-partitus, basi intus 5–10-glandulosus (v. eglandulosus ?), segmentis sæpius obtusis. Corolla subrotata, alte 5-fida, lobis contortis dextrorsum angustissime obtegentibus v. subvalvatis glabris v. intus papillosis. Corona duplex, exterioris squamæ 5, tubo stamineo affixæ, distinctæ v. basi subconnatæ, erectæ, membranaceæ, acuminatæ v. muticæ ; interioris squamæ totidem iis oppositæ at altius insertæ a dorso antherarum aversæ, nunc lanceolatæ exterioribus longiores, nunc latæ iisque breviores. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis ; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, ovoidea v. oblonga, haud compressa, sub apice affixa, pendula. Stigma vertice depressum v. convexum. Folliculi basi breviter incrassati, acuminati, læves. Semina comosa, sæpius pauca.—Suffrutices tenues, nunc parvi suberecti, nunc sæpius volubiles, pubescentes villosi v. glabrati Folia opposita, sæpe parva. Cymæ umbelliformes v. rarius racemosæ, in una axilla sessiles v. breviter pedunculatæ. Flores parvi, sæpe minimi.

Species ad 40, Americæ tropicæ incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 574. *Walp. Rep.* vi. 487 ; *Ann.* iii. 58. *Mart. Nov. Gen. et Sp. Pl. t.* 31. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 72. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 277.

In speciebus 3 ex Ecuador v. Peruvia, corollæ lobi rigiduli crassiusculi intus papillosi subvalvati fere *Metastelmatis ;* cætera tamen *Ditassæ. D. trivialis*, Pœpp. et Endl., speciesque paucæ ei affines *Blepharodonti* accedunt corollis majoribus subvalvatis, sed ligulæ interiores ad dorsum antherarum adsunt. In specimine Brasiliano a Clausseno lecto squamæ coronæ exterioris latæ, obovato-cuneatæ, semi-3-fidæ.

60. **Melinia,** *Dcne. in DC. Prod.* viii. 588. (Brachylepis, *Hook. et Arn. in Hook. Journ. Bot.* i. 290, *non W. et Arn.*)—Calyx 5-partitus, minute 5-glandulosus v. eglandulosus, segmentis angustis. Corolla campanulata, semi-5-fida, lobis contortis dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, basi tubi staminei adnatæ, erectæ, breves, latæ, crassiusculæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis ; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, ovoideo-oblonga, haud compressa, caudicula brevi pendula. Stigma longe rostratum. Folliculi a basi dilatata acuminati, læves. Semina comosa.—Suffrutex volubilis, glaber v. leviter cano-pubescens. Folia opposita, cordata. Cymæ umbelliformes, pauciflorae, in una axilla gracile pedunculatæ. Flores et fructus parvuli.

Species 2 v. 3, Americæ australis extratropicæ incolæ. In specie typica (a Decaisneo non examinata) coronæ squamæ breves latæ apice 3-crenatæ absque ligula interiore ; in specie a Decaisneo de-

scripta, a nobis non visa, squamæ primum emarginatæ dein alte 2-fidæ, introrsum ligula auctæ; in specie tertia a Glaziou in montibus Agulhas Negras lecta sub n. 6639 (cujus flores in eadem charta missos sed segregatos examinavimus) squamæ crasse 3-gonæ et 3-sulcæ, apice obtusissime 3-dentatæ.

61. **Lugonia,** *Wedd. Chlor. And.* ii. 49, *t.* 54.—Calyx 5-partitus, eglandulosus, segmentis amplis. Corolla campanulato-subrotata, semi-5-fida, lobis latis contortis dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, carnosæ, corollæ basi breviter tubo stamineo altius adnatæ, erectæ, dorso valde convexæ v. a latere compressæ, apice breviter liberæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga, haud compressa, caudicula breviter filiformi pendula. Stigma rostratum, rostro 2-fido. Folliculi . . . . — Suffrutices humiles, decumbentes v. volubiles, glabri v. pubescentes. Folia opposita, cordata. Cymæ 1–3-floræ, in una axilla breviter pedunculatæ. Flores majusculi, aurantiaci v. citrini, extus pubescentes.

Species 2, Peruviæ et Boliviæ incolæ.

62. **Schistogyne,** *Hook. et Arn. in Hook. Journ. Bot.* i. 292.—Calyx 5-partitus, eglandulosus, segmentis angustis. Corolla tubo brevi rotato-campanulata, alte 5-fida, lobis angustis contortis dextrorsum obtegentibus sinistrorsum tortis. Coronæ squamæ 5, tubo stamineo affixæ, erectæ, planæ, membranaceæ v. crassiusculæ, apice dilatatæ 2-fidæ v. ligulatæ. Stamina tubo corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ membrana terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga, haud compressa, apice v. sub apice caudicula brevi pendula. Stigma rostratum, rostro in lacinias 5–7 filiformes basi radiantes dein erectas diviso, quarum 2 oppositæ basi intus carinatæ (rostro 2-partito ramis 2–4-partitis). Folliculi tenues, acuminati, læves. Semina comosa.—Suffrutices volubiles, tomentelli v. glabrati. Folia opposita, cordata. Cymæ breviter racemiformes, in una axilla pedunculatæ. Flores parvuli mediocres v. majusculi.

Species 4, Boliviæ et reipublicæ Argentinæ incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 588. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 74. *Karst. Fl. Columb. t.* 164.

63. **Raphistemma,** *Wall. Pl. As. Rar.* ii. 50, *t.* 163.—Calyx alte 5-fidus v. 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis ovatis oblongisve. Corolla subcampanulata, 5-fida, tubo lato, lobis patentibus contortis dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, membranaceæ, basi tubo stamineo adnatæ, apice in ligulam linearem gynostegio longiorem desinentes. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga, sub apice affixa, haud compressa, pendula. Stigma vertice depressum, medio planum v. breviter et obtuse 2-apiculatum. Folliculi crassi, acuminati, læves. Semina comosa.—Frutices suffruticesve volubiles, glabri. Folia opposita, membranacea. Cymæ umbelliformes, in una axilla longe pedunculatæ. Flores majusculi, albi.

Species 2, Indiæ orientalis et Archipelagi Malayani incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 516. *Lindl. et Paxt. Fl. Gard. t.* 101. *Paxt. Mag.* xiv. 27 *cum ic.* Genus vix nisi patria ab *Enslenia* differt. *R. ciliatum,* Hook. f. Bot. Mag. t. 5704, est *Dæmia extensa.*

64. **Pentarrhinum,** *E. Mey. Comm. Pl. Afr. Austr.* 199.—Calyx 5-partitus, eglandulosus v. minute 5-glandulosus, segmentis ovatis lanceolatisve. Corolla campanulato-rotata, alte 5-fida, lobis latis contortis dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, tubo stamineo adnatæ, erectæ, a latere compressæ v. ad margines inflexos incrassatæ, nunc carnosæ apice integro breviter liberæ, nunc superne dilatatæ v. cucullatæ, introrsum squamella v. ligula parva instructæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum latum connatis; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga, haud compressa, sub apice affixa, pendula. Stigma vertice planum v. medio brevissime umbonato-2-lobum. Folliculi crassi, acuminati, læves v. tuberculoso-muricati. Semina comosa.—Suffrutices volubiles, habitu *Cynanchi.* Folia opposita, membranacea, cordata v. ovata. Cymæ racemiformes, in una axilla pedunculatæ. Flores parvuli, virentes v. livide violacei.

Species 4 v. 5, Africæ tropicæ et australis incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 553. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 70. *Harv. Thes. Cap. t.* 11. Genus *Cynancho* et *Ensleniæ* affine, sed corona fere *Gomphocarpi* v. *Asclepiadis.* Specimina Burchelliana n. 6070, polliniis lateraliter medium versus affixis, fere intermedia sunt inter *Pentarrhinum* et *Tylophoram* v. *Marsdeniam*, sed potius priori referenda. Folia in his ovata nec cordata et inflorescentia subcomposita *Tylophoræ.*

65. **Pycnostelma,** *Bunge ex Dcne. in DC. Prod.* viii. 512.—Calyx 5-partitus, intus eglandulosus, segmentis acutis. Corolla subrotata, alte 5-fida, lobis contortis dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, tubo stamineo adnatæ, carnosæ, a latere compressæ, dorso incrassatæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis ; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, ovoidea, ab apice pendula. Stigma vertice depressum, muticum. Folliculi acuminati, læves. Semina comosa.—Herba e basi perenni erecta, subsimplex, gracilis, glabra. Folia opposita, lineari-sublanceolata, membranacea. Cymæ laxe pauciflore, in una axilla foliorum superiorum v. bractearum minimarum pedunculatæ, pedicellis filiformibus. Flores virescentes, parvuli.

Species 1, Chinæ borealis, Sibiriæ orientalis et Japoniæ incola.

66. **Glossostephanus,** *E. Mey. Comm. Pl. Afr. Austr.* 217.—Calyx 5-partitus (eglandulosus ?), segmentis acutis. Corolla tubo brevi subrotata, alte 5-fida, lobis angustis contortis dextrorsum anguste obtegentibus. Coronæ squamæ 5, membranaceæ, tubo stamineo basi sublateraliter adnatæ, lanceolatæ, erectæ. Stamina supra basin contractam tubi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis ; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, ovoideo-oblonga, ab apice pendula. Stigma vertice oblongo-conicum, subrostratum, apice breviter 2-fidum. Folliculi . . . . — Herba perennis, volubilis, gracilis, glabra. Folia opposita, angusta. Cymæ graciles, laxæ, nunc simpliciter racemosæ, nunc dichotome ramosæ, ramis pedicellisque filiformibus. Corollæ lobi fere lineares.

Species 1, Africæ australis incola. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 521.

ONCINEMA, *Arn. in Edin. N. Phil. Journ.* xvii. 261, planta Capensis, a nobis non visa, ex descr. in omnibus cum *Glossostephano* exceptis polliniis 'ad curvaturam affixis appendicularum in apiculum ascendentem desinentium,' quod vix rite intelligimus, convenit.

67. **Margaretta,** *Oliv. in Trans. Linn. Soc.* xxix. 111, *t.* 76.—Calyx 5-partitus, basi intus ∞-glandulosus, segmentis angustis. Corolla rotata, alte 5-fida, lobis oblongis contortis anguste dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, tubo stamineo affixæ, ample petaloideæ, patentes, intus basi dentibus squamellisve 2-3 auctæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis ; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga, haud compressa, pendula. Stigma vertice crassum, subpeltatum, 5-crenatum. Folliculi . . . . — Caules e caudice tuberiformi erecti, simplices v. parum ramosi, pubescentes. Folia opposita, angusta. Cymæ pauciflore, terminales v. in una axilla breviter pedunculatæ. Flores rosei.

Species 1, Africæ tropicæ incola.

68. **Cordylogyne,** *E. Mey. Comm. Pl. Afr. Austr.* 218.—Calyx 5-partitus, basi intus vix minute 5-glandulosus, segmentis acutis. Corolla campanulato-subrotata, alte 5-fida, lobis contortis angustissime dextrorsum obtegentibus v. subvalvatis. Coronæ squamæ 5, basi tubo stamineo adnatæ et inter se subconnatæ, erectæ, superne oblongo-subspathulatæ, crassiusculæ, infra apicem linea v. squamella transversa subcarnosa adnata instructæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis ; antheræ membrana opaca inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga, caudicula longa pendula. Stigma vertice depressum v. in rostrum elongatum obtusum apice 5-sulcum productum. Folliculi tenues, acuminati, teretes, læves. Semina comosa.—Herbæ perennes, erectæ, virgatæ. Folia opposita, linearia. Cymæ dense umbelliformes, subglobosæ, terminales v. in una axilla breviter pedunculatæ. Flores parvuli.

Species 3 v. 4, Africæ australis incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 518. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 64.

Periglossum, *Dcne. in DC. Prod.* viii. 520, *Harv. Thes. Cap. t.* 111, ab auctoribus distinguitur stigmate vertice depresso nec rostrato, sed characteres cæteri omnes, uti habitus et inflorescentia, omnino *Cordylogynis.*

69. **Fanninia,** *Harv. Gen. S. Afr. Pl. ed.* 2, 235.—Calyx 5-partitus, basi intus multiglandulosus, segmentis angustis acutis membranaceis. Corolla subrotata, membranaceo-subhyalina, longe ciliata, alte 5-fida, lobis latiusculis contortis anguste dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, summo tubo stamineo insertæ, gynostegio longiores, erectæ, crassiusculæ, truncatæ v. retusæ, intus ligulis 2 basi intus breviter squamellatis instructæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis ; antheræ membrana lata inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblongo-cuneata, caudicula tenui apice affixa, pendula. Stigma vertice depressum. Folliculi . . . . — Herba perennis, erecta, parum ramosa, pilosa. Folia opposita, membranacea. Cymæ umbelliformes, laxe paucifloræ, terminales v. in una axilla breviter pedunculatæ. Flores majusculi (albidi purpureo-tincti ?), tenuitate et ciliis corollæ insignes.

Species 1, Africæ australis incola.

70. **Kanahia,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* 39. (Canahia, *Spreng. Syst.* i. 526.)—Calyx 5-partitus, basi intus 5–10-glandulosus, segmentis angustis acutis. Corolla campanulato-subrotata, alte 5-fida, lobis latiusculis contortis anguste dextrorsum obtegentibus intus pilosis. Corona tubo stamineo apicem versus affixa, laxe annularis, lobis 5 erectis latis crassiusculis basi intus carina antherarum dorso adnata instructis, apice in acumen seu ligulam integram v. 2-fidam productis, sinubus latis truncatis. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum antheris paullo breviorem connatis ; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, compressa, caudicula longa pendula. Stigma vertice depressum. Folliculi haud crassi, teretes, læves. Semina comosa.—Frutices erecti, ramosi, glabri. Folia opposita, angusta. Cymæ racemiformes, rarius 2-fidæ, densiusculæ, terminales v. in una axilla pedunculatæ. Flores mediocres.

Species 2 v. 3, Africæ tropicæ et subtropicæ incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 537. *Delile, Pl. Caill. t.* 64 (*Asclepias*). *Vahl, Symb.* i. *t.* 7 (*Asclepias*).

71. **Holostemma,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 42.—Calyx 5-partitus, intus eglandulosus, segmentis ovatis. Corolla subrotata, alte 5-fida, crassiuscula, lobis ovatis contortis dextrorsum obtegentibus. Corona ima basi tubi staminei affixa, annularis, carnosa, truncata. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum alis 10 a marginibus antherarum decurrentibus instructum connatis ; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, elongata, compressa, ab apice attenuato caudiculis longis pendula. Stigma vertice vix umbonatum. Folliculi breves, crassi, acuminati, læves. Semina comosa.—Frutices volubiles, glabri. Folia opposita, cordata. Cymæ laxe paucifloræ, in una axilla breviter pedunculatæ. Flores majusculi, intus purpurascentes.

Species 2, Indiæ orientalis incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 532. *Wight, Ic. t.* 597. *Royle, Illustr. t.* 66.

72. **Graphistemma,** *Champ. gen. nov.*—Calyx brevis, 5-partitus, intus eglandulosus, segmentis ovatis. Corolla subrotata, alte 5-fida, crassiuscula, lobis ovatis contortis anguste dextrorsum obtegentibus. Corona tubo stamineo affixa, membranacea, annularis, lobis 5 latis erectis marginibus recurvis, sinubus latis truncatis. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem exalatum connatis ; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, compressa, caudicula longa pendula. Stigma vertice subplanum. Folliculi crassi, acuminati, læves. Semina comosa.—Frutex volubilis, glaber. Folia opposita, ovata v. cordata. Cymæ breviter racemiformes, simplices v. 2-fidæ, in una axilla breviter pedunculatæ. Flores majusculi, intus intense colorati.

Species 1, Chinensis. *Benth. Fl. Hongk.* 224 (*Holostemma*). Genus certe *Holostemmati* affine, sed corona diversa, et tubus stamineus alis longitudinalibus omnino caret. Inflorescentia etiam differt.

73. **Morrenia,** *Lindl. Bot. Reg.* 1838, *Misc.* 71.—Calyx 5-partitus, basi intus minute 5-glandulosus, segmentis elongatis. Corolla tubo brevi campanulato-subrotata, alte 5-fida, lobis angustis crassiusculis contortis anguste dextrorsum obtegentibus. Corona tubo stamineo affixa, late tubulosa, intus villosa, apice 5-loba, lobis truncatis medio emarginato-inflexis, sinubus 2-dentatis. Stamina tubo corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis ; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, ovoideo-oblonga, pendula. Stigma vertice obtuse conicum. Folliculi crassi, coriacei, læves. Semina . . . . . — Suffrutex volubilis, undique canescens. Folia opposita, hastata. Cymæ densæ, subracemosæ, in una axilla sessiles v. brevissime pedunculatæ. Flores mediocres, albidi.

Species 1, in America australi extratropica a Bonaria ad Boliviam frequens. Specimina Cordoviana varietatem (v. speciem ?) floribus duplo minoribus ostendunt.

74. **Pycnoneurum,** *Dcne. in DC. Prod.* viii. 532.—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis tenuibus lanceolatis. Corolla campanulata, suburceolata, 5-carinata, semi-5-fida, tubo ventricoso, lobis angustis contortis dextrorsum obtegentibus sinistrorsum tortis, sinubus carnosis prominulis. Corona tubo stamineo affixa, cyathiformis, erecta, 5-loba v. subintegra. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis ; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, pendula. Stigma (in *P. junciformi*) vertice in appendicem breviter stipitatam peltatam 5-lobam productum, lobis breviter recurvis clavatis lobis disci alternis, v. (in *P. sessilifloro*, a nobis non viso) ex icone vertice planum. Folliculi . . . . —Herbæ perennes, erectæ, virgatæ, glabræ. Folia opposita, linearia. Cymæ umbelliformes, subglobosæ, terminales v. in una axilla sessiles v. brevissime pedunculatæ, pedicellis brevissimis. Flores parvuli.

Species 2, Madagascarienses. *Delss. Ic. Sel.* v. *t.* 67.

75. **Vincetoxicum,** *Mœnch. Meth.* 717.—Calyx 5-partitus, minute 5-∞-glandulosus (v. eglandulosus ?), segmentis acutis v. rarius obtusis. Corolla campanulato-subrotata, alte 5-fida, lobis contortis dextrorsum obtegentibus v. fere valvatis, sinistrorsum tortis rectisve. Corona tubo stamineo affixa, cyathiformis late campanulata v. fere tubulosa, membranacea v. carnosula, subintegra dentata breviter 5–10-loba v. fere 5-partita, lobis margine angusto connexis, intus inappendiculata. Stamina prope basin corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis ; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, haud compressa, ad apicem v. sub apice affixa, pendula. Stigma vertice planum v. medio umbone v. apiculo crasso conico breviter 2-fido instructum (rarius rostratum ?). Folliculi crassi v. crassiusculi, acuminati, læves v. longitudinaliter alati v. undique setoso-muricati. Semina comosa.—Herbæ perennes v. suffrutices erecti v. volubiles, glabri v. cano-pubescentes, rarius fruticuli rigidi ramosissimi. Folia opposita v. rarius quaternatim verticillata v. alterna. Cymæ umbelliformes v. racemosæ, simplices v. ramosæ, in una axilla breviter pedunculatæ, v. laxiores longeque pedunculatæ. Flores parvuli, nunc minimi, viridi-flavescentes v. purpurascentes, interdum fere nigri.

Species ad 70, regionum temperatarum v. calidiorum utriusque orbis incolæ, inter tropicos rariores, *Dcne. in DC. Prod.* viii. 523, 526 (*Orthosia*) *et* 527 (*Cynoctonum*). *Walp. Rep.* vi. 483 ; *Ann.* i. 506 ; iii. 51 *et* 52 (*Cynoctonum*) ; v. 500. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 478 (*Cynoctonum*). *Benth. Fl. Austral.* iv. 330. *Nees, Gen. Fl. Germ.* (*Cynanchum*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1067 *ad* 1069. *Jord. et Fourr. Ic. Fl. Eur. t.* 46 *ad* 55. *Vis. Fl. Dalm. Suppl. t.* 7. *Wight, Ic. t.* 354 (*Cynanchum*), 1279, 1280 (*Cynoctonum*), *et t.* 1614. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 234 (*Cynanchum*). *Delss. Ic. Sel.* v. *t.* 66 (*Cynoctonum*). *Bot. Mag. t.* 2390 (*Cynanchum*). *Bot. Reg. t.* 111 (*Cynanchum*).

Genus *Cynancho* valde affine nec differt nisi absentiâ ligularum v. squamellarum interiorum coronæ, ab auctoribus in genera plura dividitur, quoad species typicas primo intuitu distincta, sed intermediis pluribus arcte juncta.

Vincetoxica typica sunt species gerontogeæ imprimis Europæ et Asiæ temperatæ cives, caule

erecto, et corona tota v. lobis tantum plus minus carnosis, lobis sæpius 5 plus minus prominulis obtusis. In *V. atrato* affinibusque corona sinuato-10-loba, lobis 5 majoribus crassioribusque; in *V. volubili*, Maxim., ex Asia boreali-orientali, caulis volubilis, corona carnosula; in speciebus nonnullis Asiaticis Australianisque caules volubiles; et in *V. Sibirica*, Dcne., caulis erectus, corona membranacea, alte 5-loba, lobis acutis.

Amphistelma, *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 417, *Cat. Pl. Cub.* 174, species includit plures Americanas tenues volubiles v. ramosissimas, floribus parvis v. sæpius minimis, cymis nunc multifloris nunc ad flores perpaucos subsessiles reductis, corona carnosula v. membranacea breviter v. altius 5-loba.

Orthosia, *Dcne. in DC. Prod.* viii. 526, species Americanas continet volubiles, floribus sæpius parvis v. minimis, corona membranacea alte 5-loba fere 5-partita; squamas tamen semper basi membrana junctas vidimus. In planta Peruviana inedita (Tarapoto, *Spruce, n.* 4391) corona membranacea basi brevissima corollæ basi adnata, lobis mediantibus carinis tubo stamineo adnatis.

Seutera, *Reichb. Consp.* 131, *Dcne. l. c.* 590 (Lyonia, *Ell. Bot. S. Car. et Georg.* i. 316, *non Nutt. Amphistelma salinarum*, Griseb. Cat. Pl. Cub. 175), est *Vincetoxici* species, in maritimis Americæ borealis calidioris crescens, inter *Orthosiam* et *Cynoctonum* quasi media, floribus quam in *Orthosiis Amphistelmatibusque* plerisque majoribus.

Cynoctonum, *E. Mey. Comm. Pl. Afr. Austr.* 215, *Dcne. l. c.* 527 (Cyathella, *Dcne. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, ix. 332, *t.* 12; Bunburia, *Harv. Gen. S. Afr. Pl. ed.* 1, 416), species continet plures caule sæpius volubili, corona membranacea cyathiformi v. fere tubulosa gynostegium sæpe (nec semper) superante, apice 10-crenata v. 5- v. 10-loba. Species typicæ corona magis evoluta pleræque gerontogeæ sunt, in Americanis nonnullis cymis ramosis multifloris corona pariter ampla, in aliis plus minus reducitur, in specimine unico a Spruceo in monte Chimborazo lecto stigma rostratum. *C. corymbosum*, Dcne., species Indica, insigne est folliculis undique setoso-muricatis; *C. roseum*, Turcz. (sect. *Rhodostegia*), caule suberecto tenui laxe ramoso nec volubili, foliis angustis.

Blyttia, *Arn. in Mag. Zool. et Bot.* ii. 420 (Haplostemma, *Endl. Gen. Suppl.* iii. 75), est *V. fruticulosum*, Dcne., species Africana caule fruticoso, ramis rigidis divaricatis canescentibus, corona cyathiformi 5-loba gynostegio paullo breviore tenuiter carnosula. *Cynoctonum Meyeri*, Dcne., est species Africana, habitu ei simillima, sed corona adhuc brevior, membranacea, alte 5-fida fere 5-partita. *Vincetoxicum montanum*, Dcne., ex India orientali, est *Tylophora Govani*, Dcne. *Orthosia suberosa*, Dcne., est *Metastelmatis* species. *Cynoctonum molle*, E. Mey., est *Anisotoma*, Fenzl.

Schizostephanus, *Hochst. in Pl. Schimp. Abyss. n.* 1687, ad *Cynoctonum* pertinere videtur. Corona cupularis membranacea ampla apice æqualiter 10-loba. Tubus stamineus solito multo longior.

76. **Roulinia,** *Dcne. in DC. Prod.* viii. 516.—Calyx parvus, 5-partitus, basi intus 5-glandulosus. Corolla rotata, alte 5-fida, lobis contortis anguste dextrorsum obtegentibus v. subvalvatis, per anthesin patentissimis. Coronæ squamæ 5, basi annulo membranaceo connexæ, ima basi tubi staminei et corollæ affixæ, membranaceæ v. crassiusculæ, erectæ, latæ, truncatæ, et medio in acumen erectum arcuatum v. inflexum seu ligulam productæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga, haud compressa, sub apice affixa, pendula. Stigma vertice depressum, apiculo vix conspicuo. Folliculi crassi, acuminati, læves. Semina comosa.—Frutices suffruticesve volubiles, glabri v. puberuli. Folia opposita, membranacea, cordata. Cymæ simpliciter racemosæ v. rarius 2-fidæ, terminales v. in una axilla pedunculatæ, nunc ad flores perpaucos reductæ. Corollæ albidæ v. virescentes, intus sæpius lividæ v. purpurascentes.

Species ad 12, Americæ tropicæ incolæ. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 62. *Cav. Ic. t.* 158 (*Asclepias*). *Jacq. Stirp. Amer. t.* 54 (*Cynanchum*). *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 418 (*Enslenia*).

Genus *Ensleniæ* affine quidem, sed corollæ forma coronæ squamis basi connatis aliisque notis distinctum, et *Cynancho* (sect. *Endotropidi*) propinquius. Squamarum carinæ marginales intus in *R. bifaria* decurrunt ut in *Cynanchis* nonnullis.

77. **Cynanchum,** *Linn. Gen. n.* 304, *pro parte.* (Endotropis, *Endl. Gen. Pl.* 591. Diploglossis, *Meissn. Gen. Pl.* 269; *Comm.* 176. Symphyoglossum, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1848, i. 255.)—Calyx 5-partitus, basi intus 5–10-glandulosus rarius eglandulosus, segmentis acutis. Corolla subrotata, alte 5-fida, lobis oblongis rotundatisve contortis dextrorsum obtegentibus. Corona membranacea, tubo stamineo affixa, cupularis

v. basi annularis, lobis 5 lanceolatis ligulatisve antheris oppositis intus ligula squamellave auctis, sinubus nudis 2-dentatis v. lobo parvo instructis. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis ; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, ovoideo-oblonga, haud compressa, sub apice affixa, pendula. Stigma medio vertice convexiusculum v. breviter conicum. Folliculi crassiusculi, acuminati, læves. Semina comosa.—Herbæ v. suffrutices volubiles, glabri v. vix minute puberuli. Folia opposita, cordiformia v. hastata. Cymæ umbelliformes v. racemiformes, in una axilla pedunculatæ, pedicellis filiformibus. Flores parvuli.

Species ad 18, Europæ australis, Africæ, Asiæ et Australiæ incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 547. *Walp. Ann.* iii. 54 (*Symphyoglossum*). *Benth. Fl. Austral.* iv. 332. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1070. *Sibth. Fl. Gr. t.* 250, 251. *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot. t.* 112. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 69.

Coronæ squamæ interiores variant ligulatæ exterioribus æquilongæ v. breviores, v. obtusiores latioresque, planæ concavæ v. fere cucullatæ, nunc minimæ fere evanidæ ; sinus inter lobos exteriores in speciebus nonnullis extrorsum prominuli, fere auriculas loborum constituunt. Species squamis interioribus parvis sectionem vix limitandam *Endotropidem* formant ; aliæ præsertim Australianæ squamis interioribus vix conspicuis transitum præbent in *Vincetoxicum*.

78. **Diplolepis,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 41. (Sonninia, *Reichb. Consp.* 131.)—Calyx 5-partitus, basi intus ∞-glandulosus, segmentis lanceolatis. Corolla subrotata, alte 5-fida, lobis elongatis angustis contortis dextrorsum obtegentibus sinistrorsum tortis. Corona membranacea, cyathiformis, basi tubo stamineo affixa, alte 5-fida, lobis erectis obtusis intus squama brevi auctis. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis ; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, ovoideo-oblonga, haud compressa, sub apice affixa, pendula. Stigma vertice longe rostratum. Folliculi crassiusculi, acuminati, læves. Semina comosa.—Suffrutex volubilis, glaber. Folia opposita, coriacea. Cymæ dense dichotomæ, in una axilla sessiles v. breviter pedunculatæ. Flores mediocres, flavescentes.

Species 1, Chilensis. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 589 ; *C. Gay, Fl. Chil.* iv. 400, utrinque sub *Sonninia*, nomen a Reichenbachio propositum ob genus homologum zoologorum. Genus *Cynancho* valde affine, differt imprimis stylo rostrato. *D. apiculata*, Lindl. in Trans. Hort. Soc. vi. 68, est *Tylophora hirsuta*, Dcne. *D. vomitoria*, Lindl. l. c., est *T. asthmatica*, W. et Arn.

79. **Peplonia,** *Dcne in DC. Prod.* viii. 545.—Calyx parvus, 5-partitus, basi intus minute 5-glandulosus, segmentis ovatis obtusis. Corolla subrotata, alte 5-fida, lobis valvatis. Corona duplex : exterior ima basi tubi staminei affixa, membranacea, campanulata, gynostegio longior, apice crenato-5-loba ; interioris squamæ 5, oblongæ, membranaceæ, dorso staminum affixæ, erectæ, gynostegium superantes. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis ; antheræ membrana inflexa parva terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, ovoideo-oblonga, apice affixa, pendula. Stigma medio vertice umbonatum. Folliculi tenues, longe acuminati, læves. Semina comosa.—Frutex volubilis, glaber. Folia opposita, coriacea v. crassiuscula, subavenia. Cymæ breviter racemosæ, in una v. rarius in utraque axilla pedunculatæ. Flores albi, parvuli, introrsum subpulveracei.

Species 1, Brasiliensis. Habitus *Blepharodontis*.

80. **Sarcostemma,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 50.—Calyx parvus, alte 5-fidus, basi intus minute 5-glandulosus v. eglandulosus, lobis acutiusculis. Corolla subrotata, alte 5-fida, lobis latis contortis dextrorsum obtegentibus. Corona sæpius duplex : exterior annularis v. cyathiformis, membranacea, tubo stamineo affixa et eo brevior, 10-sulca et margine 10-crenata v. sinuato-10-loba, intus carinis 5 brevibus cum dorso staminum connexa ; interioris squamæ 5, dorso staminum adnatæ, erectæ, apice breviter liberæ, carnoso-convexæ, carinato-complicatæ v. subsaccatæ, rarius deficientes. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis ; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, tenuia, ab apice pendula. Stigma vertice

umbonatum v. in rostrum breve crassum obtusissimum productum. Folliculi tenues v. crassiusculi, læves. Semina comosa.—Frutices scandentes v. decumbentes, aphylli, ramis carnosulis. Cymæ umbelliformes, receptaculo v. rhachi sæpius clavato, terminales v. ad nodos uno latere sessiles. Flores parvuli.

Species descriptæ 8, forte ad 4 v. 5 reducendæ, Africæ, Asiæ et Australiæ tropicæ et subtropicæ incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 538 (excl. speciebus Americanis). *Benth. Fl. Austral.* iv. 328. *Wight, Ic. t.* 595, 1281, 1282. *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot. t.* 113. *Endl. Iconogr. t.* 64. *Hook. Fl. Nig. t.* 14; *Ic. Pl. t.* 768, 861. *Bot. Mag. t.* 6002.

Monostemma, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1848, i. 255, (Sarcocyphula, *Harv. Thes. Cap.* ii. 58, *t.* 191) est *S. aphyllum*, Br., ex Africa australi, genus v. sectio floribus multo minoribus corona interiore destitutis distinctum. Species Americanæ sub *Sarcostemmate* descriptæ, ad *Philibertiam* referuntur.

81. **Pentatropis,** *R. Br. in App. Salt. Abyss.* 64 (*nomen*); *W. et Arn. Contrib. Bot. Ind.* 52. (Rhyncharrhena, *F. Muell. Fragm.* i. 128.)—Calyx 5-partitus, vix minute 5-glandulosus, segmentis acutis. Corolla supra tubum brevissimum rotata, alte 5-fida, lobis angustis acuminatis contortis dextrorsum obtegentibus sinistrorsum tortis. Corona sæpius duplex, exterior ad basin v. apicem tubi staminei brevissima, annularis, margine parum prominulo undulato-5–10-crenato, nunc minima v. evanida; interioris squamæ 5, tubo stamineo verticaliter adnatæ, a latere compressæ, superne liberæ, basi dorso angulato-rotundatæ v. calcaratæ. Stamina tubo corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga, haud compressa, pendula. Stigma vertice vix umbonatum. Folliculi crassiusculi, læves. Semina comosa.—Herbæ suffruticesve volubiles, glabri v. canescenti-puberuli. Folia opposita, ovata v. linearia, sæpius parva. Cymæ pauciflora, umbelliformes, in una axilla sessiles v. breviter pedunculatæ, pedicellis filiformibus. Flores parvuli, purpurascentes.

Species ad 8, Africæ, Asiæ et Australiæ tropicæ et Madagascariæ incolæ. *Dcne. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, ix. *t.* 11, *et in DC. Prod.* viii. 536. *Benth. Fl. Austral.* iv. 329. *Wight, Ic. t.* 352.

Genus a *Dæmia* parum distinctum habitu, corollæ lobis magis imbricatis, corona exteriore minore, lobis æqualibus v. 5 majoribus antheris oppositis nec alternis.

Eutropis, *Falcon. in Proc. Linn. Soc.* i. (1839) 15, ex notis nimis brevibus est verisimiliter *Pentatropis microphylla*, W. et Arn.

82. **Metaplexis,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 48. (Urostelma, *Bunge, Enum. Pl. Chin. Bor.* 44.)—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis angustis acutis. Corolla campanulato-subrotata, alte 5-fida, lobis angustis contortis anguste dextrorsum obtegentibus intus barbatis. Corona annularis, tubo stamineo affixa, in lobos 5 brevissimos latos cucullatos antheris alternos expansa, sub antheris interrupta v. vix prominula. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, ovoideo-oblonga, sub apice caudicula brevi affixa, pendula. Stigma vertice in rostrum elongatum integrum v. 2-fidum productum. Folliculi, a nobis non visi, crassiusculi, in planta Chinensi submuricato-exasperati, in Amurensi et Japonica læves dicuntur. Semina comosa.—Suffrutices volubiles, glabri v. pubescentes. Folia opposita, cordata. Cymæ simpliciter racemosæ v. rarius 2-fidæ, in una axilla pedunculatæ. Flores mediocres v. parvuli.

Species 2, Chinæ borealis, Sibiriæ orientalis et Japoniæ incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 511. *Walp. Ann.* iii. 49.

83. **Dæmia,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 50.—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis acutis. Corolla supra tubum brevem rotata, alte 5-fida, lobis ovatis contortis angustissime dextrorsum obtegentibus v. subvalvatis. Corona duplex; exterior brevis, annularis, tubo stamineo affixa, membranacea, 5–10-crenata v. late lobata, crenis lobisve 5 majoribus staminibus alternis; interioris squamæ 5, staminibus verticaliter adnatæ, apice liberæ acuminatæ, a latere compressæ, dorso basi calcaratæ. Stamina tubo

corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga, subcompressa, pendula. Stigma vertice depressum v. convexum. Folliculi crassiusculi, acuminati, rigide v. setoso-echinati. Semina comosa.—Suffrutices volubiles, tomentosi v. pubescentes. Folia opposita, cordata. Cymæ laxe racemosæ, simplices v. 2-fidæ, in una axilla pedunculatæ, pedicellis filiformibus. Flores mediocres v. parvuli, albo-virentes.

Species 6, Africæ fere totius et Asiæ tropicæ et subtropicæ incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 544. *Klotzsch in Peters. Mossamb. Bot.* 274. *Jacq. Ic. Rar. t.* 54 (*Cynanchum*). *Beauv. Fl. Ow. et Ben. t.* 56 (*Asclepias*). *Bot. Mag. t.* 5704 (*Raphistemma*). *Wight, Ic. t.* 596.

84. **Decanema,** *Dcne. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, ix. 338, *t.* 12, *et in DC. Prod.* viii. 546.—Calyx parvus, 5-partitus. Corolla rotata, alte 5-fida, lobis patulis v. reflexis. Corona duplex, cyathiformis, 10-loba, lobis subulato-acuminatis apice inflexis, 5 exterioribus corollæ lobis, 5 interioribus paullo minoribus staminibus oppositis. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, ovoidea, ventricosa, sub apice affixa, pendula. Folliculi longissimi, duri, teretes, læves. Semina comosa.—Frutex alte scandens, aphyllus, habitu *Sarcostemmatis.* Cymæ umbelliformes, terminales v. ad nodos uno latere sessiles. Flores parvi, citrini. (*Char. ex ic. et descr.*)

Species 1, Madagascariensis, a nobis non visa. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 68.

85. **Eustegia,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 51.—Calyx 5-partitus, intus eglandulosus, segmentis angustis. Corolla subrotata, alte 5-fida, lobis oblongis subvalvatis. Corona hyalino-membranacea, triplex; extima ima basi tubi staminei affixa, e squamis 5 oblongo-linearibus antheris alternis; intermedia ei arcte superposita, 5-partita, segmentis antheris oppositis alte 3-fidis, lobis oblongis erectis intermedio longiore; intima e squamis 5 oblongis erectis dorso staminum affixis. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ membrana parva inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, ab apice attenuato pendula. Stigma vertice umbonatum v. in rostrum clavatum obtusum productum. Folliculi tenues, cylindracei, læves. Semina comosa.—Herbæ suffruticesve humiles, decumbentes, glabri. Folia opposita, linearia, sæpe hastata. Cymæ pauciflore, terminales v. in una axilla nunc sessiles nunc longiuscule pedunculatæ. Flores parvuli.

Species 4, Africæ australis incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 545. *Spreng. Neu. Entd.* i. *t.* 1, *f.* 5 *ad* 10.

Tribus IV. Gonolobeæ.

86. **Dictyanthus,** *Dcne. in DC. Prod.* viii. 604. (Tympananthe, *Hassk. in Flora,* 1847, 757. Rytidoloma, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1852, ii. 319.)—Calyx sub-5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis lanceolatis membranaceis. Corolla late campanulata v. semiglobosa, 5-fida, lobis brevibus patentibus. Coronæ squamæ 5, basi tubo stamineo affixæ et ab eo radiantes corollæque dorso adnatæ, basi carinam v. laminam simplicem medio subtriplicem superne iterum simplicem sub sinubus evanidam formantes. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis; antheræ sub sinubus stigmatis latæ, inappendiculatæ, subtransversim dehiscentes. Pollinia in quoque loculo solitaria, sæpius curvula, horizontalia v. leviter deflexa, inter stigmatis lobos introrsum spectantia. Stigma vertice planum, angulis valde prominentibus. Folliculi . . . . — Suffrutices volubiles, villosi v. glabriusculi. Folia opposita, cordata. Cymæ pauciflorae, racemosæ, v. ad florem unicum reductæ, in una axilla breviter pedunculatæ. Flores majusculi. Corolla albida, fusco-maculata, eleganter reticulato-venosa.

Species 3 v. 4, Mexicanæ. *Walp. Ann.* i. 507 (*Tympananthe*), iii. 60. *Bot. Mag. t.* 4750.

87. **Trichosacme,** *Zucc. in Abhandl. K. Baier. Akad. Wiss.* iv. *pars* ii. 11.—Calyx 5-partitus, segmentis lanceolatis. Corolla tubo brevissimo lato rotata, 5-fida, lobis latis (con-

tortis dextrorsum obtegentibus ?), apice emarginatis dente altero appendice longe filiformi plumosa instructo. Corona brevis, annularis (integra ? v. breviter sinuato-5-dentata ?). Stamina tubo affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis ; antheræ sub sinubus stigmatis latæ, inappendiculatæ, subtransversim dehiscentes. Pollinia in quoque loculo solitaria, horizontalia v. subpendula. Stigma vertice depressum. Folliculi teretes, longe acuminati, dense lanati. Semina comosa.—Frutex scandens, corolla excepta undique densissime albo-lanatus. Folia opposita. Cymæ umbelliformes, in una axilla pedunculatæ. Flores mediocres v. parvuli, purpurei. (*Char. ex ic. et descr.*)

Species 1, Mexicana, a nobis non visa. *Walp. Ann.* i. 507. *Lindl. in Paxt. Fl. Gard.* i. 105, *fig.* 71. *Fl. des Serres, t.* 1123.

88. **Gonolobus,** *Mich. Fl. Bor. Amer.* i. 119.—Calyx 5-partitus v. alte 5-fidus, basi intus 5-glandulosus, rarius eglandulosus. Corolla tubo brevi v. subnullo rotata, alte 5-fida, lobis sæpius latis contortis dextrorsum obtegentibus. Corona annularis, corollæ adnata, margine breviter libero, integra v. breviter sinuato-5-loba, intus interdum tubo stamineo adnata mediantibus carinis 5 rarius apice in squamulas liberas productis. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis ; antheræ sub stigmatis sinubus breves, latæ, inappendiculatæ, subtransversim dehiscentes. Pollinia in quoque loculo solitaria, obovata v. oblonga, sæpe curvula, horizontalia v. subpendula, inter stigmatis angulos introrsum spectantia. Stigma vertice depressum, angulis valde prominulis. Folliculi sæpius crassi, acuminati, tuberculoso-muricati v. læves. Semina comosa.—Frutices suffruticesve volubiles v. prostrati, sæpe hirsuti. Folia opposita, sæpissime cordata. Cymæ laxæ, paucifloræ, in una axilla pedunculatæ v. subsessiles. Flores mediocres v. majusculi, virentes v. intus præsertim fusci v. atropurpurei, haud raro reticulato-venosi v. marmorati.

Species ad 70, Americæ tropicæ et borealis incolæ. *Dcne. in. DC. Prod.* viii. 591. *Walp. Rep.* vi. 489 ; *Ann.* i. 508 ; iii. 59. *Torr. Bot. Emory Exped.* 165 (*exclusis Chthamaliis*). *Jacq. Ic. Rar. t.* 341, 342 (*Cynanchum*). *Cav. Ic. t.* 159 (*Cynanchum*). *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 238, 239. *Bot. Mag. t.* 1273 (*Cynanchum*) *et* 2799. *Bot. Reg. t.* 252, 1053, 1126. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 1.

Genus interdum cum *Fischeria* confusum, etsi antherarum structura facillime distinctum. In *G. stellato*, Griseb., et in *Fischeria cincta*, Griseb., valde affini foliis non cordatis, corona intus in squamas 5 tubo stamineo adnatas et superne liberas producitur. In specie (inedita ?) Bogotensi, stigma medio lobis 2 crassis obtusissimis instructum est.

G. cynanchoides, Engelm et Gr., et *G. maritimus*, Bot. Reg., sunt *Lachnostomatis* species. *G. setosus*, Benth., et *G. hispidus*, Hook. et Arn., ad *Fischeriam* pertinent. *G. unifarius*, Scheele, est *Rouliniæ* species. *G. exilis*, Miers in Proc. R. Hort. Soc. iv. 161, est *Metastelma stenolobum*, Dcne.

Genera plurima sequentia vix non sectiones artificiales *Gonolobi*.

89. **Metalepis,** *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 179.—Calyx 5-partitus, basi intus minute 5-glandulosus, segmentis ovatis obtusis. Corolla campanulato-subrotata, alte 5-fida, lobis contortis dextrorsum obtegentibus. Corona basi corollæ adnata, annularis v. breviter cyathiformis, membranacea, irregulariter crenato-lobata, lobis majoribus (an semper ?), corollæ lobis oppositis. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis ; antheræ sub stigmatis sinubus breves, latæ, inappendiculatæ, transversim dehiscentes. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblongo-curvata, caudiculis longis curvatis subhorizontalia, introrsum spectantia. Stigma vertice planum v. depressum, angulis valde prominulis. Folliculi . . . . — Suffrutex volubilis, glaber. Folia opposita, cordata, subcarnosa. Cymæ confertæ, in una axilla pedunculatæ. Flores parvi, viridi-albi, intus purpureo tincti.

Species 1, Cubensis. Genus *Gonolobo* valde affine.

90. **Matelea,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 277, *t.* 109. (Hostea, *Willd. Spec.* i. 1274.)—Calyx 5-partitus, basi intus minute 5-glandulosus, segmentis brevibus. Corolla subrotata, alte 5-fida, lobis angustis contortis dextrorsum obtegentibus. Corona ad basin tubi staminei a corolla distincta, annularis v. breviter cyathiformis, carnosula, crenulata 10-dentata v.

in squamulas 5 planas contiguas simplices v. intus squamellatas divisa. Stamina prope basin corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis ; antheræ sub stigmatis marginibus breves, latæ, inappendiculatæ, subtransversim dehiscentes. Pollinia in quoque loculo solitaria, clavata v. obovoidea, compressiuscula, horizontalia v. subpendula, introrsum spectantia. Stigma vertice depressum, margine obtusangulum v. suborbiculare. Folliculi fusiformes, læves v. paucicostati. Semina comosa.—Suffrutices erecti v. alte scandentes, glabri. Folia lanceolata v. elliptica nec cordata. Cymæ umbelliformes v. breviter racemosæ, in una axilla sessiles, pedicellis filiformibus. Flores parvuli.

Species 5 v. 6, Americæ tropicæ incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 591. *Delcss. Ic. Sel.* v. *t.* 76. Genus *Gonolobo* et *Lachnostomati* valde affine, imprimis habitu distinctum.

91. **Lachnostoma,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. 198, *t.* 232. (Pherotrichis, *Dcne. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, ix. 322. Ibatia et Chthamalia, *Dcne. in DC. Prod.* viii. 599 *et* 605.)—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus v. 5-squamellatus, segmentis acutis. Corolla tubo brevi late campanulata v. rotata, alte 5-fida, lobis ovatis angustisve contortis anguste dextrorsum obtegentibus. Corona tubo stamineo affixa a corolla distincta, annularis v. cyathiformis et late 5–10-loba v. in squamas 5 divisa, lobis majoribus antheris oppositis simplicibus v. intus ligula auctis. Stamina imæ corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum v. breviter evolutum connatis ; antheræ sub sinubus stigmatis breves, latæ, inappendiculatæ, transversim dehiscentes. Pollinia in quoque loculo solitaria, obovoidea v. oblonga, sæpe curvula, horizontalia v. subpendula, introrsum spectantia. Stigma vertice depressum v. in rostrum crassum apice 2-lobum productum. Folliculi crassi, tomentosi v. glabri, læves v. molliter tuberculoso-muricati. Semina comosa.—Herbæ suffruticesve volubiles v. prostrati, pubescentes v. villosi. Folia opposita, sæpe cordata. Cymæ contractæ, 2–paucifloræ v. rarius umbellatim ∞-floræ, in una axilla subsessiles v. rarius longiuscule pedunculatæ. Flores sæpius parvuli, corolla extus tomentosa v. pubescente intus glabra.

Species ad 16, Americæ tropicæ et borealis calidioris incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 602. *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 177 (*Ibatia*). *Torr. Bot. Emory Exped.* 165 (*Gonolobus*). *Delcss. Ic. Sel.* v. *t.* 78. *Jacq. Stirp. Amer. t.* 56 (*Cynanchum*). *Bot. Reg. t.* 931 (*Gonolobus*). *Karst. Fl. Columb.* ii. 113, *t.* 160 (*Ibatia*).

Genera citata ab auctoribus nonnullis forte non immerito ad *Gonolobum* revocantur, corona a corolla distincta v. interdum remota differunt ; tria supra juncta inter se non distinguenda videntur nisi genus fere ad quamque speciem stabilires. Coronæ squamæ variant distinctæ v. in cyathum plus minus connatæ, membranaceæ v. crassiusculæ, gynostegio breviores v. longiores, integræ 2-lobæ v. 3-lobæ, si 3-lobæ lobo medio nunc majore lato v. ligulato lateralibus brevibus obtusis nunc brevissimo obtuso simplice v. duplicato lateralibus ligulatis ; squamæ insuper variant intus nudæ v. 1–3-carinatæ v. infra apicem squamella v. ligula auctæ et in *Lachnostomate parvifloro*, Torr., squamæ interiores ab exterioribus more *Ditassæ* liberæ. Stigma rostratum et erostre in speciebus cæterum simillimis. In speciebus paucis Columbianis tubus stamineus elongatus et umbellæ ∞-floræ. Nomen *Lachnostoma* Korth. pro genere *Rubiacearum*, supra p. 114, incaute admissum, mutandum erit, si planta Korthalisana melius nota revera generice distincta probetur.

92. **Omphalophthalmum,** *Karst. Fl. Columb.* ii. 119, *t.* 163.—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis membranaceis obtusis. Corolla campanulato-rotata, alte 5-fida, lobis lato-lanceolatis ' valvatis ' (*Karst.*) apice inflexis intus villosulis. Coronæ squamæ 5, basi tubo stamineo affixæ, erectæ, mediante carina intus altius adnatæ, ligulatæ, apice 2-fidæ, intus villosæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis ; antheræ sub sinubus stigmatis breves, latæ, inappendiculatæ, subtransversim dehiscentes. Pollinia in quoque loculo solitaria, late ovata, leviter compressa, curvula, horizontalia v. subpendula, introrsum spectantia. Stigma vertice depressum, apiculo brevissimo, angulis prominulis. Folliculi . . . . —Suffrutex volubilis, pubescens. Folia opposita, cordata. Cymæ dense paucifloræ, in una axilla sessiles. Flores mediocres, rubri.

Species 1, Columbiana. Genus *Lachnostomati* valde affine. De æstivatione valvata incerti sumus, alabastra enim non vidimus, in flore semiaperto lobi angustissime dextrorsum obtegere videbantur.

93. **Poicilla,** *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 176.—Calyx parvus, 5-partitus. Corolla tubo brevissimo rotata, alte 5-loba, lobis latis contortis dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, distinctæ, tubo stamineo affixæ, erectæ, cucullatæ v. margine inflexæ, intus in lacinulam productæ. Stamina tubo corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis; antheræ sub stigmatis margine breves, latæ, inappendiculatæ, subtransversim dehiscentes. Pollinia ovoidea. Stigma vertice depressum. Folliculi . . . . — Herba volubilis, tenuis, pilosula. Folia opposita, cordata. Cymæ pauciflorae, in una axilla sessiles. Flores parvi, pedicellati, corolla pubescente intus tigrino-marmorata.

Species 1, Cubensis. Specimen unicum mancum vidimus in collectione Wrightiana sub n. 2965, cum *Astephano ovalifolio* mixtum, et primo intuitu illi simillimum, sed flores longe diversi. Structuram gynostegii haud rite examinare potuimus et characteres nonnullos fide Grisebachii damus.

94. **Ptycanthera,** *Dcne. in DC. Prod.* viii. 606.—Calyx 5-partitus. Corolla rotata, alte 5-fida, lobis oblongis glabris. Coronæ squamæ 5, tubo stamineo omnino adnatæ, inferne carnosæ tumidæ, apice acuminatæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis ; antheræ sub stigmatis sinubus latæ, retusæ, inappendiculatæ, transversim dehiscentes, valva exteriore reflexa. Pollinia in quoque loculo solitaria, ovoidea, caudiculis divaricatis subhorizontalia. Stigma vertice obtusissime conicum, prominens. Folliculi . . . . — Suffrutex volubilis, gracilis. Folia opposita, glabra. Cymæ sub-2-floræ, in una axilla breviter pedunculatæ. Flores parvuli. (*Char. ex ic. et descr.*)

Species 1, ins. S. Domingo incola, a nobis non visa. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 81.

95. **Polystemma,** *Dcne. in DC. Prod.* viii. 602.—Calyx sub-5-partitus, basi intus 5-squamellatus. Corolla latissime campanulata, 5-fida, lobis lato-lanceolatis contortis dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ v. lobi 25, basi tubi staminei affixi, quorum 5 antheris oppositi oblongo-ligulati, erecti, ad utrumque latus lobis 2 filiformibus stipati. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis ; antheræ sub stigmatis sinubus latæ, retusæ, inappendiculatæ v. vix membrana angustissima marginatæ, transversim dehiscentes. Pollinia in quoque loculo solitaria, latiuscula, arcuata, subhorizontalia, introrsum spectantia. Stigma vertice depressum, angulis prominulis. Folliculi . . . . — Suffrutex volubilis v. suberectus, hirsutus. Folia opposita, cordata. Cymæ laxe paucifloræ, in una axilla breviter pedunculatæ. Flores majusculi, virentes.

Species 1, Mexicana. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 79. Genus non nisi corona a præcedentibus differt.

96. **Fimbristemma,** *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1852, ii. 320. (Callæolepium, *Karst. Fl. Columb.* i. 123, *t.* 165.)—Calyx 5-partitus, segmentis angustis. Corolla subrotato-campanulata, alte 5-fida, lobis oblongis (contortis anguste dextrorsum obtegentibus ?). Corona tubo stamineo affixa, cyathiformis, membranacea, hyalina, ore duplicato ; exterioris lobi 5, staminibus alterni, sinubus fimbriatis ; interior 5-loba v. undique fimbriata. Stamina tubo brevi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis ; antheræ sub stigmatis marginibus latæ, inappendiculatæ, transversim dehiscentes. Pollinia obovoidea, caudiculis brevibus latis lateraliter affixa. Stigma depressum. Folliculi . . . . — Suffrutices volubiles, pubescentes. Folia opposita, cordata. Cymæ multifloræ 3-chotomæ v. laxe paucifloræ, in una axilla breviter pedunculatæ. (*Char. ex ic. et descr.*)

Species 2, altera Guatemalensis altera Columbiana, a nobis non visæ. Si characteres rite intelligimus, congeneres sunt et generibus præcedentibus valde affines, corona duplicata fimbriata distinctæ. Plura tamen adhuc inquirenda sunt.

Tribus V. Marsdenieæ.

97. **Sarcolobus,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 34.—Calyx 5-partitus, basi intus minute 5-glandulosus, segmentis ovatis. Corolla campanulata v. subrotata, semi-5-fida, lobis ovatis contortis dextrorsum obtegentibus. Corona 0. Stamina tubo corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis ; antheræ latæ, membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, erecta, obovata, compressiuscula, caudiculis longe filiformibus sub pollinio tortis. Stigma vertice planum. Folliculi, a nobis non visi, crassi, globosi v. oblongi, læves v. 2-carinati, pericarpio carnoso. Semina magna, coma destituta.—Frutices volubiles, glabri. Folia opposita, membranacea v. crassiuscula. Cymæ confertæ, in una axilla sessiles v. breviter pedunculatæ. Flores parvi.

Species 2 v. 3, Indiæ provinciarum orientalium et Archipelagi Malayani incolæ. *Dcne. in DC Prod.* viii. 625. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 502. *Wall. in Asiat. Res.* xii. 567, *t.* 4, 5. *Wight, Ic. t.* 1273.

98. **Rhyssolobium,** *E. Mey. Comm. Pl. Afr. Austr.* 217.—Calyx 5-partitus, basi intus minute 5-glandulosus, segmentis obtusis. Corolla campanulata, semi-5-fida, lobis (valvatis?) fauceque intus dense lanatis. Corona 0. Stamina basi tubi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis ; antheræ erectæ, membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, parva, ovoideo-oblonga, erecta. Stigma obtusissime conicum. Folliculi, a nobis non visi, breves, turgidi, longitrorsum rugoso-sulcati. Semina comosa.—Fruticulus rigidus, ramosissimus, cano-tomentosus. Folia opposita, parva, marginibus revolutis. Flores parvi, in una axilla subsessiles, solitarii v. gemini.

Species 1, Africæ australis incola. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 626.

99. **Trichosandra,** *Dcne. in DC. Prod.* viii. 625.—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis obtusis subcoriaceis. Corolla subcampanulata, alte 5-fida, glabra, lobis contortis latiusculis sinistrorsum obtegentibus. Corona 0. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis ; antheræ erectæ, membrana lata piloso-lacera terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, erecta, ovato-oblonga, compressa. Stigma vertice in appendicem stipitatam hemisphæricam pileiformem stamina in alabastro obtegentem productum. Folliculi, a nobis non visi, lignei, elongati, læves. Semina comosa.—Frutex volubilis, glaberrimus. Folia opposita, coriacea, nitida, venis a costa prominente numerosis transversis. Cymæ laxe pauciflore, in una axilla pedunculatæ.

Species 1, ins. Mascarensium incola. Flores in specimine nostro nondum bene evolutos in alabastro tantum examinavimus.

100. **Pentasacme,** *Wall. ; Wight, Contrib. Bot. Ind.* 60 (*errore* Pentaschme).—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis acutis. Corolla tubo brevi, campanulata, lobis angustis elongatis contortis dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, tubo corollæ sub sinubus v. medio tubo affixæ, integræ v. apice dentato-laceræ. Stamina prope basin corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis ; antheræ erectæ, membrana inflexa v. elongata terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, erecta, supra basin affixa, ovoidea, appendicula parva pellucida terminata. Stigma vertice conicum v. rostratum. Folliculi tenues, teretes, læves. Semina comosa.—Herbæ perennes, erectæ, simplices v. parum ramosæ, glabræ. Folia opposita, acuminata v. angusta, membranacea. Cymæ pauciflore, umbelliformes, in una axilla sessiles v. breviter pedunculatæ, pedicellis filiformibus. Flores longiusculi, flavicantes.

Species 3 v. 4, Indiæ orientalis et Chinæ incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 627. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 87.

101. **Gymnema,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 33.—Calyx 5-partitus, basi intus 5–10 glandulosus rarius eglandulosus, segmentis ovatis obtusis. Corolla subrotata campanulata

v. urceolata, 5-fida, lobis crassiusculis contortis angustissime dextrorsum obtegentibus v. subvalvatis. Coronæ squamæ 5, tubo corollæ omnino adnatæ v. apice breviter liberæ, marginibus linea duplici decurrente prominulis, v. corona omnino 0. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ erectæ, membrana parva inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, sæpius parva, ovoideo-oblonga, erecta. Stigma vertice hemisphæricum, obtuse conicum v. clavato-rostratum, antheras sæpius superans. Folliculi teretes, sæpius tenues, acuminati, læves. Semina comosa.—Frutices v. suffrutices volubiles, glabri v. tomentoso-villosi. Folia opposita. Cymæ confertæ v. umbelliformes, sæpe a basi 2-fidæ (umbellis geminis), in una axilla sessiles v. breviter pedunculatæ. Flores parvi.

Species ad 25, Africæ, Asiæ et Australiæ tropicæ et subtropicæ incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 621. *Walp. Ann.* iii. 61. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 497 (*Bidara*) *et* 498. *Blume, Mus. Bot.* i. 149, *t.* 29. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 197. *Benth. Fl. Austral.* iv. 342. *Roxb. Corom. Pl. t.* 239 (*Asclepias*). *Wight, Ic. t.* 349, 592, 593, 830, 1271, 1272. *Seem. Fl. Vit. t.* 31.

Genus in sectiones 3 dividitur: 1. *Eugymnema*, coronæ squamis apice in laminam brevem sub sinubus corollæ productis. Corolla parva subrotata v. campanulata. 2. *Bidaria*, Endl., coronæ squamis omnino adnatis, marginibus solis prominulis. Corolla sæpius paullo major late campanulata v. urceolata. Bidaria (gen.), *Dcne. in DC. Prod.* viii. 623. 3. *Bidariella*, corona omnino deficiente. Corolla parva. *Gymnematis* sect. *Bidaria*, Benth. Fl. Austral. iv. 343. Sectionem *Gongronema*, Endl., Decaisneo duce, pro genere proprio habemus.

102. **Gongronema,** *Dcne. in DC. Prod.* viii. 624. (Gymnematis *sect. Endl. Gen.* 595.)—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus v. eglandulosus, segmentis ovatis. Corolla urceolata v. late campanulata, fauce sæpe constricta, intus nuda, lobis 5 contortis angustissime dextrorsum obtegentibus v. subvalvatis. Coronæ squamæ 5, breves, tubo stamineo adnatæ, ima basi v. margine patentes v. tuberculiformes. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ erectæ, membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, erecta, ovoideo-oblonga. Stigma vertice obtuse conicum v. convexum, antheris sæpius brevius. Folliculi crassiusculi v. tenues, acuminati, læves (interdum alati?). Semina comosa.—Frutices suffruticesve volubiles, glabri. Folia opposita. Cymæ in una axilla nunc densæ sessilesque, nunc umbelliformes pedunculatæ, nunc laxe ramosæ longeque pedunculatæ. Flores parvi.

Species ad 10, Africæ, Asiæ et Australiæ tropicæ incolæ. *Walp. Ann.* iii. 62. *Blume, Mus. Bot.* i. 150. *Benth. Fl. Austral.* iv. 344. *Wall. Tent. Fl. Nep. t.* 38, omnes sub *Gymnemate*, cui hoc genus certe valde affine, sed corona ad basin tubi staminei adest, licet parva sit.

103. **Tylophora,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 28.—Calyx alte 5-fidus v. 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis acutis. Corolla tubo brevi subrotata, alte 5-fida, lobis latiusculis contortis anguste dextrorsum obtegentibus v. fere valvatis. Coronæ squamæ 5, carnosæ, tubo stamineo adnatæ, a latere compressæ, apice interdum breviter liberæ, basi dorso sæpius gibbæ v. plus minus incurvo-productæ. Stamina fauci v. tubo corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis; antheræ erectæ, breves, membrana inflexa terminatæ, loculis fertilibus corpusculo parvo parallelis v. id superantibus. Pollinia in quoque loculo solitaria, parva, globosa v. ovoidea, caudicula horizontali erecta v. lateraliter affixa v. a caudicula erecta pendula. Stigma medio vertice umbonatum. Folliculi haud crassi, acuminati, læves. Semina comosa.—Frutices suffrutices v. herbæ volubiles, rarius suberecti, glabri v. villosi. Folia opposita. Cymæ umbelliformes v. breviter racemosæ, in una axilla sessiles v. pedunculatæ v. secus pedunculum aphyllum simplicem v. ramosum dissite sessiles. Flores parvuli, nunc minimi.

Species ad 40, Africæ, Asiæ et Australiæ tropicæ et subtropicæ et ins. Novæ Caledoniæ et Norfolciæ incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 606. *Walp. Rep.* vi. 491; *Ann.* iii. 61. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 486. *Benth. Fl. Austral.* iv. 333. *Colebr. in Trans. Linn. Soc.* xii. *t.* 16. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 82. *Wight, Ic. t.* 351, 588, 848, 1274 *ad* 1277. *A. Rich. Fl. Abyss. t.* 71. *Bot. Mag. t.* 1929 (*Cynanchum*).

Belostemma, *Wall. in Wight, Contr. Bot. Ind.* 52, est *T. Belostemma*, Benth., coronæ squamis basi dorso, ut in *T. calcarata*, Benth., in calcar obtusum incurvum producto.

Iphisia, *Wight, Contr. Bot. Ind.* 52, *T. Iphisiam*, Dcne., et *T. Govani*, Dcne. continet, polliniis a caudicula longiuscula erecta pendulis, corpusculum tamen superantibus nec ut in *Cynancheis* demissioribus.

Hybanthera, *Endl. Prod. Fl. Norf.* 59, *Iconogr. t.* 63, *Dcne. in DC. Prod.* viii. 612, characteres et habitum omnino *Tylophoræ* præbet, polliniis ut in *Iphisia* a caudicula erecta subpendulis. *H. cordifolia*, Link. Kl. et Otto, Ic. Pl. Rar. 109, t. 44, Walp. Rep. vi. 491, patria ignota et a nobis non visa, ex ic. et descr. *T. calcaratæ*, Benth., simillima videtur, nec differre nisi floribus majoribus. *H. villosa*, Miq. Fl. Ind. Bat. ii. 490, est certe *Tylophoræ* species.

Amblyoglossum, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1852, ii. 310, polline ab auctore falso descripto, ad *Tylophoram* pertinet ex speciminibus Cumingianis tam a Decaisneo quam a nobis examinatis.

104. **Nephradenia,** *Dcne. in DC. Prod.* viii. 604.—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis lanceolatis angustisve. Corolla latissime campanulata, semi-5-fida, lobis latis contortis anguste dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, crassiusculæ, a latere compressæ, tubo stamineo antice et dorso breviter corollæ adnatæ, apice breviter liberæ. Stamina prope basin corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ membrana inflexa terminatæ, loculis fertilibus brevibus erectis corpuscula superantibus. Pollinia in quoque loculo solitaria, ovoideo-oblonga, caudiculis brevibus medium versus v. infra lateraliter affixa. Stigma vertice planum v. depressum. Folliculi anguste fusiformes, læves. Semina comosa.—Herbæ perennes, erectæ, virgatæ, glabræ. Folia opposita, linearia v. lanceolata. Cymæ laxe 2-floræ v. umbelliformes et ∞-floræ, in una axilla longiuscule pedunculatæ, pedicellis gracilibus. Flores virides v. purpurei, mediocres v. majusculi.

Species ad 5, Brasiliæ et Mexici incolæ. Hic enim includimus *Blepharodontem linearem*, Dcne., Deless. Ic. Sel. v. t. 80, et *B. neriifolium*, Dcne., quibus corollæ lobi contorti nec valvati, et pollinia potius erecta quam pendula.

105. **Barjonia,** *Dcne. in DC. Prod.* viii. 512.—Calyx brevis, 5-partitus, intus eglandulosus, segmentis obtusis. Corolla subrotata, alte 5-fida, lobis valvatis intus medio fasciculo pilorum reflexorum instructis. Coronæ squamæ 5, membranaceæ, tubo stamineo affixæ, erectæ, a lata basi longe acuminatæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ erectæ, membrana inflexa terminatæ, loculis fertilibus corpusculo parallelis. Pollinia ovoidea, erecta, caudicula nunc brevi lata nunc elongata lateraliter affixa. Stigma vertice planiusculum. Folliculi . . . . — Herbæ e basi perenni erectæ, glaberrimæ. Folia opposita, subsessilia, per paria distantia, coriacea, margine nerviformi cincta, floralia ad bracteas minutas reducta. Flores secus ramos virgatos paniculæ terminalis aphyllæ gemini, breviter pedicellati, parvuli.

Species 3, Brasilienses. Genus *Nephradeniæ* affine et cum ea *Tylophoraque* quoad polliniorum situm inter *Cynancheas* et *Marsdenieas* quasi medium, posterioribus tamen propinquius, antherarum loculis fertilibus stigmatis marginem subsuperantibus nec demissioribus.

106. **Rhynchostigma,** *Benth. gen. nov.*—Calyx 5-partitus, basi intus minute 5-glandulosus, segmentis obtusiusculis. Corolla tubo breviter campanulato v. oblongo, lobis lineari-oblongis patentibus contortis leviter sinistrorsum (v. dextrorsum?) obtegentibus. Coronæ squamæ 5, basi tubo stamineo adnatæ, erectæ, lineares, crassiusculæ v. submembranaceæ, antheris longiores. Stamina basi v. medio tubo corollæ affixa, filamentis brevibus latis intus carinatis basi connatis superne breviter distinctis; antheræ breves, membrana inflexa sæpius ciliata et stigmati arcte appressa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, parva, globosa v. ovoidea, erecta, caudiculis brevissimis corpusculo parvo affixa. Stigma inter antheras crassum, ovoideo-oblongum, 5-costatum v. 5-alatum, vertice in rostrum longum obtusum productum. Folliculi . . . . — Frutices v. suffrutices volubiles, inflorescentia excepta glabri. Folia opposita, coriacea, nitidula, transverse

pennivenia. Cymæ breves, subramosæ, in una axilla sessiles v. interrupte racemosæ et pedunculatæ. Flores parvuli v. mediocres, albi.

Species 3, Africæ tropicæ incolæ. In una foliorum venæ transversæ crebræ parum conspicuæ, corollæ lobi angustissime dextrorsum obtegentes v. subvalvati, et flores per paria secus rhachin distantes; in duabus cæteris venæ foliorum subdissitæ etsi parallelæ et transversæ, cymæ confertæ, et corollæ lobi anguste sinistrorsum obtegentes. Omnes characteribus gynostegii conformes et filamentis non omnino connatis in subordine insignes.

107. **Sphaerocodon,** *Benth. gen. nov.*—Calyx brevis, 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis acutis. Corolla globosa v. subcampanulata, lobis 5 latis brevibus contortis anguste dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, parvæ, carnosæ, tubo stamineo adnatæ, glanduliformes v. a latere compressæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum antheris angustiorem connatis; antheræ erectæ, apice obtusæ, inappendiculatæ v. vix angustissime marginatæ, lateraliter utrinque peltato-auriculatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, erecta, caudiculis corpusculisque minimis inconspicuisve libera. Stigma vertice subplanum, angulis lobisve disci stellato-prominentibus. Folliculi . . . . — Herbæ suffruticesve pubescentes, caulibus ut videtur ascendentibus flexuosisque nec volubilibus. Folia opposita, obovata oblonga v. lanceolata, flaccida. Cymæ umbelliformes v. breviter racemosæ, in una axilla breviter pedunculatæ. Flores mediocres. Corollæ pubescentes, siccitate nigricantes.

Species 2, Africanæ, una Mossambicensis, altera Natalensis. Genus *Marsdeniæ* affine, sed pluribus notis abunde distinctum. Corolla in una specie globosa ore lobis parvis conniventibus fere clauso, in altera lobis magis apertis subcampanulata. In utraque pollinia vidimus iis *Marsdeniæ* similia, sed in loculis inclusa v. sigillatim exclusa; et corpuscula nulla deteximus.

108. **Marsdenia,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 28. (Sicyocarpus, *Boj. Hort. Maurit.* 214. Leichhardtia, *R. Br. in App. Sturt Voy.* 18.)—Calyx 5-partitus, basi intus 5–∞-glandulosus 5-squamatus v. rarius eglandulosus, segmentis sæpius obtusis. Corolla campanulata urceolata v. rarius hypocrateriformis v. subrotata, breviter v. alte 5-fida, fauce sæpius villis v. annulo clausa rarius nuda, lobis obtusis contortis dextrorsum obtegentibus, rarius subvalvatis. Coronæ squamæ 5, tubo stamineo et dorso antherarum adnatæ, erectæ, apice breviter liberæ, planæ, membranaceæ v. crassiusculæ, basi interdum 2-auriculatæ, rarius ibidem fere in annulum connatæ. Stamina prope basin corollæ affixa, filamentis in tubum brevem rarius antheris æquilongum connatis; antheræ membrana parva inflexa terminatæ. Pollinia oblonga v. ovoidea, erecta, basi interdum hinc breviter pellucida. Stigma vertice depressum planum convexum pulvinatum v. rostratum. Folliculi sæpius crassi v. crassiusculi, acuminati, læves v. longitrorsum 2–∞-alati, pericarpio sæpe spongioso-pulposo siccitate indurato. Semina comosa.—Frutices suffruticesve volubiles v. rarius suberecti, pubescentes v. rarius glabri. Folia opposita. Cymæ umbelliformes v. subramosæ, terminales v. in una axilla pedunculatæ. Flores parvi v. mediocres, quam in *Stephanote* multo minores.

Species fere 60, per regiones calidiores utriusque orbis late dispersæ, una specie etiam in regione Mediterranea obvia. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 614. *Walp. Ann.* i. 509, iii. 61; v. 503. *Benth. Fl. Austral.* iv. 336. *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 178. *Rudge in Trans. Linn Soc.* x. *t.* 21. *Wight, Ic. t.* 589, 590. *Griff. Ic. t.* 389. *Guillem. Ic. Pl. Austral. t.* 9. *Bot. Mag. t.* 3289, 4299. *Bot. Reg. t.* 489.

Genus quoad formam corollæ lobosque latos brevesque v. angustos elongatosque et stigma rostratum v. erostre magnopere varians, vix tamen in sectiones definitas dividendum, nec limitibus certis a *Stephanote* separandum, cui referimus *M. longifloram*, A. Rich., et *M. vincifloram*, Griseb., e Cuba.

Harrisonia, *Hook. Bot. Mag. t.* 2699 (Baxtera, *Reichb. Consp.* 131; *Dcne. in DC. Prod.* viii. 665) et Sphinctostoma, *Benth. in Pl. Spruce Exs. n.* 1487, sunt species duæ Americæ tropicæ corollæ tubo solito longiore; flores tamen multo minores et spissitate tenuiore quam in *Stephanote* et rubro-fusci nec albi.

RÜHSSIA, *Karst.*; species Columbiana ex descriptione Schlechtendahlii in Linnæa, xxvi. 669, nequaquam a *Marsdenia* differre videtur.

TETRAGONOCARPUS, *Hassk. in Flora*, 1857, 99, e Java, et CHLOROCHLAMYS, *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 142, e Celebes, ex characteribus et descriptionibus auctorum nullo puncto a *Marsdenia* differunt.

CIONURA, *Griseb. Spicil. Fl. Rum.* ii. 69, est *M. erecta*, Br.; Jacq. Hort. Vind. t. 38 (*Cynanchum*), corollæ tubo ut in pluribus (nec omnibus) speciebus gerontogeis brevissimo.

109. **Stephanotis,** *Thou. Nov. Gen. Madag.* 11. (Jasminanthes, *Blume, Mus. Bot.* i. 148, *t.* 28.)—Calyx 5-partitus, intus (an semper?) eglandulosus, segmentis lanceolatis subfoliaceis. Corolla hypocrateriformis v. subinfundibularis, tubo cylindraceo basi latiore, fauce sæpe dilatata, lobis 5 contortis dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, dorso antherarum adnatæ, apice sæpius liberæ, erectæ, subplanæ, nunc fere omnino adnatæ v. obsoletæ. Stamina ima basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis; antheræ erectæ, membrana hyalina erecta v. inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, caudiculis brevibus erecta. Stigma vertice crasso-conicum v. breviter obtuseque rostratum. Folliculi crassi nunc crassissimi, obtusi v. acuminati. Semina comosa.—Frutices volubiles, glabri, sæpius alte scandentes. Folia opposita, coriacea. Cymæ umbelliformes, in una axilla breviter pedunculatæ, simplices v. basi 2-fidæ quasi geminæ. Flores magni, albi.

Species ad 14, quarum 5 Madagascariæ, 5 Archipelagi Malayani et Chinæ australis incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 620. *Benth. Fl. Hongk.* 227. *Walp. Ann.* v. 503. *Deless. Ic. Sel.* iii. *t.* 82, 83. *Bot. Mag. t.* 4058. *Maund, Botanist, t.* 203. His gerontogeis addendæ species 4 Americanæ: 3 Cubenses, quarum altera *Marsdenia vincæflora*, Griseb. Cat. Pl. Cub. 179, *S. floribundæ* e Madagascaria adeo similis ut vix nisi foliis tenuioribus evidentius acuminatis distinguenda, altera, *Marsdenia longiflora*, A. Rich., et tertia, coll. Linden n. 1845, floribus gaudent minoribus tubo breviore, at iis *Marsdeniis* veris multo majoribus albisque et foliis carnosulis. In specie quarta e Tarapoto, Peruviæ, *Spruce*, n. 4525, corolla inter illas *M. longifloræ* et *M. vincæfloræ* fere medium tenet. In speciebus orientalibus coronæ squamæ minus conspicuæ sunt, extremitate libera sæpius brevissima, et in una specie Javanica omnino deesse videntur, quare Blume illam generice distinxit sub nomine *Jasminanthis*.

110. **Pergularia,** *Linn. Mant. n.* 1253.—Calyx 5-partitus, basi intus minute 5-glandulosus, segmentis lanceolatis. Corolla hypocrateriformis, tubo ovoideo v. oblongo, lobis oblongis angustisve contortis dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, membranaceæ, tubo stamineò basi adnatæ, margine et apice liberæ, erectæ, oblongæ v. latæ, obtusæ, intus ligula fere ad apicem adnata et squama ipsa longiore instructæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga, erecta. Stigma medio vertice umbonatum v. breviter et obtuse rostratum. Folliculi crassiusculi, acuminati, læves. Semina comosa.—Suffrutices volubiles, glabri. Folia opposita, membranacea. Cymæ densæ, umbelliformes v. ramosæ, in una axilla subsessiles. Flores mediocres, flavi aurantiaci v. virescentes. Corollæ intus barbatæ v. glabræ.

Species ad 10, Asiæ et Africæ tropicæ et Africæ australis incolæ, plures inter se iterum sedulo comparandæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 618. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 493. *Sm. Ic. Pict. t.* 16. *Andr. Bot. Rep. t.* 184, 185. *Wight, Ic. t.* 414, 585. *Bot. Mag. t.* 755, 2532. *Bot. Reg. t.* 412.

In specie inedita Austro-Africana coronæ squamæ crassiores simplicesque nisi intus supra basin squamella minima instructæ, sed flores potius *Pergulariæ* quam *Marsdeniæ*, in altera Austro-Africana pariter inedita coronæ squamæ normales.

111. **Fockea,** *Endl. Nov. Stirp. Dec.* 17, *Iconogr. t.* 91. (Hockea, *Lindl. Veg. Kingd.* 626, *err. typ.* Chymocormus, *Harv. in Hook. Lond. Journ.* i. 23.)—Calyx 5-partitus, eglandulosus, segmentis angustis. Corollæ tubus brevis; limbus 5-partitus, lobis anguste linearibus contortis anguste dextrorsum obtegentibus. Corona tubo stamineo affixa, membranacea, tubulosa, gynostegio pluries longior, apice breviter 15–20-fida, lobis 5 antheris oppositis majoribus intusque ligulis totidem linearibus instructis. Stamina summo

tubo corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis ; antheræ breves, erectæ, membrana maxima hyalina ovata oblonga v. saccata terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, ovoidea, erecta, caudiculis brevissimis corpusculo minimo affixa. Stigma vertice planum umbonatum v. breviter obtuseque rostratum. Folliculi . . . . — Suffrutices v. herbæ, caudice crasso tuberiformi, caule humili suberecto v. elongato decumbente v. volubili. Folia opposita, plana v. undulata. Cymæ paucifloræ, densæ, in una axilla sessiles, pedicellis brevissimis.

Species 3 v. 4, Africæ australis incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 545. *Jacq. Fragm. t.* 34 *f.* 5 (*Cynanchum*). Pollinia errore quodam a Decaisneo pendula dicuntur. Endlicher et Harvey una cum nobismet ipsis in speciebus 3 semper erecta viderunt.

112. **Pervillæa,** *Dcne. in DC. Prod.* viii. 613.—Calyx 5-partitus, intus eglandulosus, segmentis mollibus oblongo-linearibus. Corolla subrotata, alte 5-fida, lobis ovatis glabris contortis sinistrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, summo tubo stamineo affixæ, in ligulas lineares stellato-patentes productæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis ; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, obovoideo-oblonga, ascendentia. Stigma vertice planiusculum. Folliculi, a nobis non visi, crassi, lana densa vestiti. Semina comosa.—Frutex volubilis, tomentosus. Folia opposita. Cymæ dichotomæ, terminales v. in una axilla, breviter pedunculatæ v. subsessiles.

Species 1, Madagascariensis. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 85.

113. **Cosmostigma,** *Wight, Contrib. Bot. Ind.* 41.—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis oblongis obtusis membranaceis. Corolla subrotata, alte 5-fida, lobis valvatis v. anguste dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, summo tubo corollæ affixæ, subplanæ, obovatæ v. late cuneatæ, radiato-patentes, apice dentatæ v. breviter lobatæ. Stamina fauci corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis ; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia obovato-oblonga, erecta, basi interdum breviter pellucida, caudiculis longis tortis. Stigma supra discum prominule 5-lobum, umbone crasso lato hemisphærico coronatum. Folliculi . . . . —Frutex v. suffrutex alte scandens, glaber. Folia opposita, cordata. Cymæ racemiformes, rhachi demum elongata, in una axilla pedunculatæ. Flores parvuli.

Species 1, Indiæ orientalis incola. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 613. *Wight, Ic. t.* 591, 1270. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 84.

114. **Heterostemma,** *W. et Arn. Contrib. Bot. Ind.* 42. (Symphysicarpus, *Hassk. in Flora*, 1857, 101.)—Calyx alte 5-fidus v. 5-partitus, basi intus 5-glandulosus v. 5-squamatus, lobis ovatis oblongisve. Corolla latissime campanulata v. rotata, ad medium v. alte 5-fida, lobis latis contortis anguste dextrorsum obtegentibus v. valvatis. Coronæ squamæ 5, summo tubo stamineo affixæ, carnosulæ, radiato-patentes v. suberectæ, apice integræ dentatæ v. lobatæ, intus (supra) varie tuberculatæ carinatæ v. appendiculatæ. Stamina prope basin corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis ; antheræ apice inflexæ, brevissime appendiculatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, parva, erecta, hinc linea pellucida sæpe vix conspicua marginata. Stigma vertice subplanum. Folliculi teretes, haud crassi, læves. Semina comosa.—Frutices suffruticesve alte scandentes, glabri. Folia opposita, sæpe basi 3–5-nervia, interdum undique pennivenia. Cymæ umbelliformes v. breviter racemosæ, in una axilla sessiles v. breviter rigideque pedunculatæ. Flores mediocres. Folliculi sæpe utrique perfecti, paralleli, intusque diu cohærentes, nonnunquam tamen divaricati.

Species 9 v. 10, Indiæ orientalis et Archipelagi Malayani incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 630. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 504. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 89. *Wight, Ic. t.* 348. In speciebus typicis corollæ lobi certe anguste contorti, in specie in ins. Samoa a Powellio lecta, et in *H. cuspidato*, Dcne., ex ins. Philippinis valvati v. subvalvati, coronæ squamis minoribus minus patentibus. Folia basi 3–5-nervia in ordine rara nec in omnibus speciebus *Heterostemmatis* obvia.

115. **Asterostemma,** *Dcne. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, ix. 271, *t.* 10, *et in DC. Prod.* viii. 613.—Calyx 5-partitus, segmentis parvis. Corolla rotata, alte 5-fida, lobis contortis dextrorsum obtegentibus. Corona tubo stamineo affixa, late cyathiformis, carnosula, colorata, 5-loba et irregulariter dentata. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ membrana brevi lata terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, obovato-oblonga, caudiculis longis suberecta. Stigma rotundatum. Folliculi . . . . —Frutex volubilis. Folia opposita, coriacea. Cymæ umbelliformes, in una axilla breviter pedunculatæ, paucifloræ. Flores majusculi. (*Char. ex ic. et descr.*)

Species 1, Javanica, a nobis non visa. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 83. Habitus et flores evidenter *Heterostemmatis*, corona *Oianthi*, an cum hoc ad *Heterostemma* revocandum?

116. **Oianthus,** *Benth. gen. nov.*—Calyx parvus, 5-partitus, intus eglandulosus. Corolla ovoideo-urceolata, basi ventricosa, apice contracta, 5-fida, lobis brevibus latis contortis dextrorsum obtegentibus. Corona tubo stamineo affixa, late cyathiformis, patentissima, carnosula, late 5-loba et irregulariter dentata, dente terminali cujusque lobi introflexo. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis; antheræ breves, apice inflexæ, membrana parva terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, obovoidea, ascendentia. Stigma vertice depressum. Folliculi . . . .—Suffrutex volubilis, glaber. Folia opposita, basi 3–5-nervia. Cymæ paucifloræ, confertæ, in una axilla sessiles. Flores magni, purpureo-rubescentes.

Species 1, Indiæ orientalis Peninsulæ incola, *Dalz. in Hook. Kew Journ.* iv. 295, qui speciem ad *Heterostemma* refert, et certe ei valde affinis est, sed corollæ et coronæ forma congenerem esse negant nisi etiam *Asterostemma* cum *Heterostemmate* jungas. Pollinia fide Dalzellii omnino *Heterostemmatis*, margo tamen pellucidus in statu sicco haud apparet.

117. **Dregea,** *E. Mey. Comm. Pl. Afr. Austr.* 199. (Hoyæ *sect.* Wattahaka, *Dcne. in DC. Prod.* viii. 639. Wattakaka, *Hassk. in Flora,* 1857, 99. Pterygocarpus, *Hochst. in Schimp. Pl. Exs.*)—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus v. eglandulosus, segmentis ovatis. Corolla rotata, alte 5-fida, lobis latis contortis dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 5, crasso-carnosæ, tubo stamineo adnatæ, stellato-patentes, angulo interiore in dentem brevem antheram incumbentem nunc minimum producto. Stamina prope basin corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, obovoideo-oblonga, erecta, uno latere obscure pellucido-marginata (v. immarginata?). Stigma medio vertice umbonatum v. crasso-conicum. Folliculi crassi, siccitate duri, longitrorsum nunc alis 4 latis transverse striato-venosis, nunc alis ad 8 latis undulato-crispis varieque lobatis, nunc costis ∞ parum prominulis percursi. Semina comosa.

Species 6 v. 7, Africæ tropicæ et australis, Indiæ orientalis et Archipelagi Malayani incolæ, *Dcne. in DC. Prod.* viii. 618. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 86. *Field. et Gardn. Sert. Pl. t.* 62. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 496 (*Wattakaka*). *Wight in Hook. Bot. Misc.* ii. 98, *t. suppl.* 1 *et Ic. t.* 586 (*Hoya*). *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot. t.* 114 (*Hoya*).

Wattakakæ Asiaticæ, ab *Hoya* corollæ consistentia et æstivatione longe diversæ, quoad flores et habitus nequaquam a *Dregea* differunt, et folliculorum alæ v. costæ, ut in pluribus generibus *Asclepiadearum*, de specie in speciem variant.

118. **Tenaris,** *E. Mey. Comm. Pl. Afr. Austr.* 198.—Calyx alte 5-fidus, basi intus minute 5-glandulosus, lobis lanceolatis acutis. Corolla tubo brevi campanulato, lobis 5 longe lineari-spathulatis contortis dextrorsum obtegentibus. Coronæ squamæ 10, tubo stamineo affixæ, 5 majores exteriores lato-ovatæ concavæ intus subsquamatæ antheris alternæ, 5 minores dorso antherarum incumbentes. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ erectæ, breves, apice subtruncatæ membrana parva terminatæ (v. exappendiculatæ?). Pollinia in quoque loculo solitaria, parva, subglobosa, angulata, erecta. Stigma vertice planum. Folliculi tenues, teretes, læves. Semina comosa.—Herbæ basi perenni erecta, gracilis, subsimplex, glabra. Folia

opposita, anguste linearia. Cymæ laxe paucifloræ, terminales, longe pedunculatæ. Corollæ roseæ, in sicco erectæ, in vivo stellato-patentes dicuntur.

Species 1, Africæ australis incola. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 606. *Harv. Thes. Cap. t.* 43. Genus quoad antheras potius *Ceropegieis* convenit, sed corollæ æstivatio contorta.

119. **Lasiostelma,** *Benth. gen. nov.*—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis membranaceis acutis. Corolla campanulata, alte 5-fida, lobis tenuibus contortis dextrorsum obtegentibus. Corona duplex, membranacea, tubo stamineo affixa, exterior in ligulas 10 æquales erectas papillato-pubescentes gynostegio paullo longiores divisa, interioris ligulæ 5 glabræ dorso antheris incumbentes iisque longiores. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ breves, erectæ, retusæ, inappendiculatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, parva, erecta (hinc pellucido-marginata?). Stigma leviter convexum. Folliculi . . . . —Herbæ videntur simplices v. parum ramosæ, flexuosæ nec volubiles, præter costam foliorum interdum exasperatam glabræ. Folia opposita, subsessilia, linearia oblonga v. lanceolata. Cymæ in una axilla sessiles, umbelliformes, paucifloræ, pedicellis breviter filiformibus. Flores parvi.

Species (v. varietates?) 3, quoad florum structuram simillimæ, foliis et florum magnitudine diversæ, omnes Natalenses, *Gerard, n.* 1805, *Sanderson, n.* 436 *et* 915.

120. **Pycnorhachis,** *Benth. gen. nov.*—Calyx 5-partitus, intus 5–10-glandulosus, segmentis angustis. Corolla tubo parvo turbinato alte 5-fida, lobis angustis acuminatis valvatis leviter sinistrorsum tortis. Coronæ squamæ 10, crassiusculæ, 5 ad basin tubi staminei antheris oppositæ semiorbiculares patentes, 5 minores dorso antherarum affixæ. Stamina medio tubo corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ erectæ, appendice subulata basi utrinque hyalino-membranacea terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, erecta, tenuia. Stigma obtuse conicum. Folliculi curvi, teretes. Semina comosa.—Suffrutex volubilis, piloso-hirtus. Folia opposita, oblonga, villosa. Cymæ racemiformes, floribus secus rhachin elongatam carnosam 2–3-fidam per paria breviter pedicellatis, in spiram dispositis, arcte reflexis. Corolla atropurpurea.

Species 1, Malaccæ incola.

121. **Thozetia,** *F. Muell.; Benth. Fl. Austral.* iv. 347.—Calyx 5-partitus, basi intus 10-glandulosus, segmentis lanceolatis membranaceis. Corolla subrotata, alte 5-fida, lobis angustis valvatis. Coronæ squamæ 5, tubo stamineo peltatim adnatæ, lanceolatæ, erectæ, dorso planæ v. convexæ, margine undique libero membranaceo, apice angustatæ, basi rotundatæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ membrana inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, obovato-oblonga, vix basi anguste pellucida, erecta. Stigma vertice conicum. Folliculi haud crassi, teretes, acuminati, læves. Semina comosa.—Frutex alte scandens, pubescenti-hirta. Folia opposita, non carnosa. Cymæ racemiformes, rhachi evoluta nodosa, in una axilla pedunculatæ. Flores mediocres (fusci?).

Species 1, Australiæ tropicæ incola. Flores fere *Hoyæ,* sed corona *Marsdeniæ* et planta minime carnosa.

122. **Hoya,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 26. (Sperlingia, *Vahl in Skrivt. Nat. Selsk. Kiobenh.* vi. 113. Schollia, *Jacq. f. Ecl.* i. 5, *t.* 2.)—Calyx parvus, 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis ovatis lanceolatisve. Corolla rotata, carnosula, alte 5-fida, lobis valvatis per anthesin patentibus v. reflexis, sæpe convexis. Coronæ squamæ 5, carnosæ, tubo stamineo affixæ, stellatim patentes, supra planæ convexæ v. disciformes, crassæ solidæque v. subinflatæ, subtus v. extus sulcatæ v. deorsum 2-dentatæ v. 2-fidæ v. latiores marginibusque revolutis subtus v. dorso concavæ, angulo interiore sæpius in dentem parvum antheræ incumbentem producto. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ supra stigma conniventes membrana erecta v. inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, erecta, oblonga

v. brevia, hinc sæpius pellucido-marginata. Stigma vertice planum v. vix medio apiculatum. Folliculi tenues v. crassiusculi, acuminati, læves.—Frutices volubiles v. supra arbores reptantes radicantesque. Folia opposita, carnosa v. coriacea. Cymæ umbelliformes, in una axilla sessiles v. pedunculatæ. Flores mediocres v. magni, rarius parvuli.

Species ad 50, Asiæ orientalis et Australiæ tropicæ et subtropicæ incolæ, maxima copia in Archipelago Malayano crescentes. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 634 (*excl. sect.* Wattahaka). *Walp. Ann.* iii. 64 *ad* 67; v. 505. *Blume, Mus. Bot.* i. 43, *t.* 9. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 516, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 141. *Benth. Fl. Austral.* iv. 36. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 90. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 75. *Blume, Rumphia*, iv. *t.* 182 *ad* 185, 187. *Wight, Ic. t.* 474, 587, 847, 1269. *Bot. Mag. t.* 3425, 4347, 4397, 4402, 4518, 4520, 4826, 4969, 5148, 5269, 5272, 5820. *Bot. Reg. t.* 951, et icones plures aliæ in Diariis hortulanorum.

Genera Acanthostemma, *Blume, Mus. Bot.* i. 57, *t.* 10, floribus parvis, coronæ squamis basi sagittatis, Otostemma, *Blume, l. c.* 59, *t.* 11, coronæ squamis deorsum 2-dentatis, Cathetostemma, *Blume, l. c.* 59, *t.* 13, coronæ squamis convexis basi 2-fidis, et Plocostemma, *Blume, l. c.* 59, *t.* 14, omnia ad modificationes coronæ squamarum læviori momentu proposita, a Miquelio bene ad *Hoyam* revocantur.

Cyrtoceras, *Benn. Pl. Jav. Rar.* 90, *t.* 21, *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 514, *Maund, Botanist, t.* 178 (Centrostemma, *Dcne. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, ix. 271, *t.* 12, *et in DC. Prod.* viii. 634; *Bot. Mag. t.* 5173), genus imprimis ad *Hoyam coriaceam*, Lindl. Bot. Reg. 1839, t. 18, non Blume, constitutum, corollæ lobis angustis, tubo stamineo solito longiore et angulo interiore squamarum coronæ longius producto; characteres tamen ad species paucas v. unius varietates a genere separandas haud sufficiunt. In specie inedita Silhetensi, corollæ lobi pariter angustæ et squamæ intus longe productæ, sed tubus stamineus more generis brevissimus est.

Pterostelma, *Wight, Contrib. Bot. Ind.* 39, *Dcne. in DC. Prod.* viii. 633, corollæ lobis angustis elongatis binis præcedentibus accedit, sed tubus stamineus brevis et corona *Plocostemmatis*, squamis in sicco ut in cæteris *Hoyis* nitidis. *Pterostelma albiflorum*, Blume, Rumphia, iv. *t.* 188, species a nobis non visa, ex icone et descriptione differre videtur coronæ squamis revera membranaceis.

Plantam legit Mann in Africa tropica occidentali quoad gynostegium et coronam omnino *Pterostelmatis*, sed folia membranacea et corollæ ut in *Dregea* parvulæ et minime carnosæ, lobi tamen valvati *Hoyæ*.

123. **Physostelma,** *Wight, Contrib. Bot. Ind.* 39. (Cystidianthus, *Hassk. Cat. Hort. Bogor.* 126.)—Calyx parvus, 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis angustis. Corolla latissime campanulata, subcyathiformis, margine vix brevissime lateque 5-loba, lobis medio mucronatis. Coronæ squamæ 5, carnosæ, tubo stamineo adnatæ, radiato-patentes, marginibus recurvis subtus sulcatæ, angulo interiore in dentem parvum antheræ incumbentem producto. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis; antheræ supra stigma conniventes, membrana erecto-inflexa terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, ovoideo-oblonga, erecta, hinc pellucido-marginata. Stigma vertice subplanum. Folliculi, a nobis non visi, elongati, cylindracei, læves. Semina comosa.—Frutices alte scandentes, glabri. Folia opposita, coriaceo-subcarnosa, nitida, siccitate venosa. Cymæ umbelliformes, in una axilla pedunculatæ. Flores majusculi.

Species 2, Archipelagi Malayani incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 633. *Blume, Mus. Bot.* i. 57 (*Cystidianthus*). *Bot. Mag. t.* 4545 (*Hoya*). *Bot. Reg.* 1847 *t.* 54 (*Hoya*).

Genus ab *Hoya* differt corollæ forma et foliis ut videtur potius coriaceis quam carnosis. *P. campanulata*, Dcne., est omnino eadem ac species typica *P. Wallichii*, Wight. *C. laurifolius*, Blume, nobis ignota est.

124. **Dischidia,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 32. (Collyris, *Vahl in Skrift. Nat. Selsk. Kiobenh.* vi. 110. Leptostemma, *et* Conchophyllum, *Blume, Bijdr.* 1057, 1060.)—Calyx parvus, 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis ovatis membranaceis. Corolla urceolata, tubo ovoideo v. globoso, ore contracto, lobis 5 brevibus crassiusculis valvatis. Coronæ squamæ 5, membranaceæ, tubo stamineo affixæ, erectæ, apice nunc 2-fidæ lobis longiusculis recurvis, nunc apice rotundatæ emarginatæ v. integræ, nunc

minimæ in sicco vix conspicuæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ erectæ, membrana terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga, erecta, hinc sæpius pellucido-marginata. Stigma vertice planum v. obtuse conicum. Folliculi tenues v. crassiusculi, teretes, læves, acuminati. Semina comosa.—Herbæ v. suffrutices supra arbores sæpius reptantes radicantesque, interdum fere aphylli. Folia in plerisque opposita, carnosa, linearia oblonga ovata orbiculata v. peltata, nonnulla sæpe in ascidia conversa. Cymæ parvæ, racemiformes, rhachi brevi crassa, pedicellis brevibus. Flores parvi, sæpius minimi, albi v. rubri.

Species descriptæ 24, Indiæ orientalis, Archipelagi Malayani et Australiæ tropicæ incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 631, *et Herb. Tim. Descr. in Nouv. Ann. Mus. Par.* iii. *t.* 17. *Walp. Ann.* iii. 63, v. 504. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 506, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 141. *Blume, Mus. Bot.* i. 147, *t.* 27. *Benth. Fl. Austral.* iv. 345. *Colebr. in Trans. Linn. Soc.* xii. *t.* 15*. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 142. *Bot. Mag. t.* 2916. Genera a Blumeo proposita ad coronæ squamas integras dilatatas v. 2-fidas vix sectiones distinctæ æstimanda.

Tribus VI. Ceropegieæ.

125. **Leptadenia,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 34.—Calyx alte 5-fidus, intus eglandulosus, lobis ovatis lanceolatisve. Corolla campanulata v. supra tubum brevem rotata, alte 5-fida, lobis valvatis intus sæpe pubescentibus barbatisve. Corona duplex, exterior corollæ adnata, margine in squamas 5 sub sinubus producta; interior ad basin tubi staminei annularis, undulata, parum prominula. Stamina sub apice tubi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ superne inflexæ, obtusæ, connectivo brevissime producto. Pollinia in quoque loculo solitaria, ovoidea, erecta, apice breviter pellucido-appendiculata. Stigma medio vertice breviter 2-apiculatum. Folliculi rigidi, acuminati, læves. Semina comosa.—Frutices suffruticesve canescentes v. glabrati, nunc volubiles foliis oppositis sæpe crassiusculis pauciveniis, nunc erecti rigidi spartioidei, ramosi, aphylli v. foliis minimis linearibusve. Cymæ confertæ v. dense umbelliformes, in una axilla sessiles v. breviter pedunculatæ. Flores parvi.

Species ad 12, Africæ et Asiæ tropicæ et subtropicæ et Madagascariæ incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 627. *Delille, Cent. Pl. Afr. t.* 63 (*Cynanchum*). *Wight, Ic. t.* 350. *Hook. Ic. Pl. t.* 838. Corollæ tubus sæpius in speciebus aphyllis magis evolutus quam in volubilibus.

Orthanthera, *Wight, Contrib. Bot. Ind.* 48, *Dcne. in DC. Prod.* viii. 626 *et in Jacquem. Voy. Bot. t.* 115, *Royle, Ill. Pl. Himal. t.* 66, habitu omnino *Leptadeniarum* aphyllarum, ab iis nostro sensu non generice separanda. Corona corollæ tubo adnata adest, etsi margines sub sinubus parum prominuli, et margo annularis ad basin tubi staminei, ut in omnibus *Leptadeniis* observatur. Corolla in *Orthanthera* quam in cæteris speciebus major, extus villosa, lobis intus carinatis glabris.

126. **Macropetalum,** *Burch.*; *Dcne. in DC. Prod.* viii. 626.—Calyx parvus, 5-partitus, intus eglandulosus, segmentis acutis. Corolla tubo parvo campanulato, lobis lineari-subfiliformibus valvatis intus barbatis carinatisve. Corona tubo stamineo affixa, basi annularis inter stamina anguste prominula v. laxe dilatata, pone stamina in ligulam membranaceam erectam longam brevemve producta. Stamina prope basin corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ erectæ, membrana ovata erecta terminatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, ovato-subglobosa, erecta, vix apice subpellucida. Stigma obtusissime conicum. Folliculi graciles, teretes, læves, basi sæpe diu cohærentes. Semina comosa.—Herbæ glabræ, graciles, erectæ, caudice tuberoso napiformi. Folia opposita, lineari-filiformia. Cymæ 2–6-floræ, in una axilla sessiles, pedicellis filiformibus. Flores tenuissimi.

Species 2, Africæ australis incolæ; in typica corollæ lobi longissimi per anthesin reflexi et coronæ ligulæ antheris longiores, in altera corollæ lobi brevius filiformes, patentes, et coronæ ligulæ antheras haud superant.

127. **Microstemma,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 25.—Calyx parvus, 5-partitus, intus eglandulosus. Corolla rotata, alte 5-fida, lobis ovatis lanceolatisve valvatis.

Corona tubo stamineo affixa, annularis, carnosula, sinuato-crenata, inter antheras magis prominula. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis; antheræ erectæ, truncatæ, inappendiculatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, ovoidea, apicem versus angustissime pellucido-marginata. Stigma convexum. Folliculi tenues, teretes, læves. Semina comosa.—Herbæ perennes, glabræ, graciles, erectæ v. ascendentes, caudice tuberoso. Folia opposita, linearia v. ad squamas minutas reducta. Cymæ umbelliformes, paucifloræ, terminales v. in una axilla sessiles. Flores parvuli, atropurpurei, corolla intus barbata v. nuda.

Species 2, Australiæ tropicæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 345. *Endl. Iconogr. t.* 60.

128. **Eriopetalum,** *Wight, Contrib. Bot. Ind.* 35.—Calyx parvus, 5-partitus, segmentis lineari-filiformibus. Corolla campanulato-subrotata, alte 5-fida, lobis linearibus (valvatis?). Corona tubo stamineo affixa, membranacea, annularis, lobis 5 antheris oppositis nunc brevibus antheris incumbentibus, nunc ligulatis erectis, sinubus inter lobos 2-dentatis v. longius 2-lobis. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis; antheræ breves, suberectæ, retusæ, inappendiculatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, erecta, brevia, hinc pellucido-marginata. Stigma vertice subplanum. Folliculi tenues, læves. Semina comosa.—Herbæ erectæ, tenues, pubescentes v. glabratæ. Folia anguste linearia v. ad squamas breves oppositas reducta. Cymæ umbelliformes, in una axilla sessiles v. breviter pedunculatæ, pedicellis tenuibus.

Species 4? Indiæ orientalis incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 646. Genus *Microstemmati* valde affine, corona sola differt.

129. **Sisyranthus,** *E. Mey. Comm. Pl. Afr. Austr.* 197.—Calyx 5-partitus, intus eglandulosus, segmentis angustis. Corolla campanulata v. suburceolata, 5-fida, lobis ovato-oblongis valvatis intus barbatis v. imberbibus. Coronæ squamæ 5, tubo stamineo affixæ et antheris oppositæ, ovatæ, erectæ, crassiusculæ, marginibus recurvis, basi 2-auriculatæ v. 2-dentatæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ erectæ, inappendiculatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, parva, erecta, apice subpellucido-marginata. Stigma vertice convexum. Folliculi graciles, teretes, læves. Semina comosa.—Herbæ perennes, glabræ, caule erecto parum ramoso. Folia opposita, linearia. Cymæ umbelliformes, terminales v. in una axilla breviter pedunculatæ. Flores parvuli, flavo-virescentes.

Species 3, Africæ australis incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 649. *Harv. Thes. Cap. t.* 115, 116.

130. **Barrowia,** *Dcne. in DC. Prod.* viii. 629.—Calyx 5-partitus, intus eglandulosus, segmentis lanceolatis. Corolla tubo elongato basi circa gynostegium globoso-dilatato, lobis 5 angustis valvatis. Coronæ squamæ 5, summo tubo stamineo pone antheras adnatæ, ovato-subreniformes, apice marginibusque fere hippocrepiformi-prominentibus. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis; antheræ erectæ, connectivo in apiculum angustum producto. Pollinia in quoque loculo solitaria, erecta, appendicula pellucida terminata. Stigma vertice planum. Folliculi . . . . —Suffrutices canescenti-pubescentes v. glabrati, caulibus e basi lignosa elongatis decumbentibus. Cymæ pauciflorae, in una axilla breviter pedunculatæ. Flores majusculi, corollis angustis sæpius cano-tomentellis.

Species 2, Angolæ et Africæ australis incolæ. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 88.

131. **Ceropegia,** *Linn. Gen. n.* 302. (Systrephia, *Burch. Trav.* i. 546.)—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis angustis. Corolla tubo elongato basi circa gynostegium subgloboso-dilatato, fauce æquali v. dilatata, lobis 5 valvatis sæpius angustis v. basi dilatatis arcuatis et apice cohærentibus nunc tortis rarius apice abrupte dilatatis v. undique angustis patentibusque v. reflexis. Corona tubo stamineo affixa, basi annularis v. subcyathiformis, varie 5–10-loba et intus ligulis 5 antheris oppositis longis brevibusve a tubo stamineo liberis v. ei adnatis instructa. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in

tubum brevissimum rarius longiorem connatis; antheræ breves, erectæ v. inflexæ, apice obtusæ, inappendiculatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, erecta, brevia, hinc plus minus distincte pellucido-marginata. Stigma vertice depressum v. vix 2-convexum. Folliculi tenues v. crassiusculi, teretes, læves. Semina comosa.—Herbæ suffruticesve e rhizomate sæpius tuberoso volubiles v. humiles erectique v. diffusi, rarius caule carnoso paucifoliato et erecto v. scandente et subaphyllo. Folia opposita, ovata lanceolata v. linearia, rarius cordata. Cymæ umbelliformes, nunc ad flores 1–2 reductæ, nunc ∞-floræ, in una axilla sessiles v. pedunculatæ.

Species ad 50, Africæ tropicæ et australis, Indiæ orientalis, Archipelagi Malayani et Australiæ tropicæ incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 641. *Walp. Rep.* vi. 494; *Ann.* i. 510, iii. 67, v. 506. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 528. *Benth. Fl. Austral.* iv. 348. *Roxb. Pl. Corom. t.* 7 *ad* 10. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 73, 139, 187. *Wight in Hook. Bot. Misc.* ii. *t. suppl.* 2, *et Ic. t.* 353, 845, 846, 1259 *ad* 1267. *Royle, Ill. Pl. Himal. t.* 66. *Beddome, Ic. t.* 172 *ad* 174. *Dcne. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, ix. *t.* 9. *Harv. Thes. Cap. t.* 14. *Link. et Otto, Ic. Pl. Sel. t.* 18. *Hook. Ic. Pl. t.* 867. *Bot. Mag. t.* 3015, 3267, 3300, 3740, 4093, 4349, 4758, 5306, 5407, 5578, 5792. *Bot. Reg. t.* 626, 1706.

Genus quoad corollæ limbum heteromorphum, vix tamen dividendum, nisi species lobis patentibus in sectiones 2 v. 3 distribuas. In *C. stapeliæformi*, Hook. Bot. Mag. t. 3567, Maund, Botanist, t. 154, ex India orientali, caules carnosi aphylli et corollæ lobi acuminati patentes; in *C. dichotoma*, Harv., ex ins. Canariensibus, caules pariter carnosi, sed lobi apice cohærentes dicuntur; in speciebus pluribus Abyssinicis foliatis corollæ lobi lineares v. basi dilatati, per anthesin liberi plus minus patentes. In *C. Bowkeri*, *C. sororia* et *C. eriostemmate*, Harv., ex Africa australi, corollæ lobi oblongi stipitati, per anthesin in tubum arcte reflexi. *C. Saundersoni*, Harv., insignis est lobis apice abrupte lateque dilatatis. De variationibus coronæ, cum illis corollæ minime concurrentibus, confer Harvey in Bot. Mag. sub t. 3267.

132. **Riocreuxia,** *Dcne. in DC. Prod.* viii. 640.—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis angustis. Corolla tubo elongato, basi circa gynostegium globoso-dilatato, lobis linearibus valvatis per anthesin incurvo-erectis apice cohærentibus. Corona subduplex, exterior e squamis 5–10 distinctis v. membrana basi junctis, quarum 5 majores antheris alternæ erecto-patentes v. incurvæ, integræ v. alte 2-fidæ, breves v. longiusculæ, dentibus parvis intermediis stipatæ v. nudæ; interioris squamæ 5, parvæ, crassiusculæ, dorso antherarum adnatæ, apice breviter liberæ v. interdum vix conspicuæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem v. longiusculum connatis; antheræ breves, erectæ, obtusæ, subtruncatæ, exappendiculatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, parva, erecta, hinc subpellucido-marginata. Stigma vertice subplanum. Folliculi tenues, teretes, læves, sæpius plus minus torulosi. Semina comosa.—Suffrutices volubiles, tenues, pubescentes v. glabrati. Folia opposita, cordata, membranacea. Cymæ laxæ, umbelliformes v. dichotomæ, pedunculo simplici v. ramoso impositæ, pedicellis filiformibus.

Species 4? Africæ australis incolæ. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 91. *Saund. Ref. Bot. t.* 157. In speciminibus paucis coronæ formas 4 bene distinctas observavimus, et specimina numerosa adsunt non examinata, omnia quoad habitum folia et corollas parum dissimilia. An species diversæ, an unius varietates, melius in loco natali inquirendum. Genus cæterum *Ceropegiæ* valde affine. Corollæ et habitus totus teneriores.

133. **Dichælia,** *Harv. Gen. Pl. S. Afr. ed.* 2, 241, *et Thes. Cap. t.* 93.—Calyx 5-partitus (intus eglandulosus?), segmentis lanceolatis acutis. Corolla tubo brevi subcampanulato, lobis longe linearibus valvatis per anthesin erecto-incurvis apice cohærentibus. Corona subduplex, exterioris lobi 10, per paria antheris alterni, lineares, breves v. longiusculi; interioris squamæ 5, antheris oppositæ iisque æquilongæ v. breviores, oblongæ v. lineares. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis; antheræ erectæ v. supra stigma inflexæ, obtusæ, inappendiculatæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, obovoidea, erecta, hinc obscure pellucido-marginata. Stigma crassum, vertice vix convexum. Folliculi tenues, teretes, læves. Semina comosa.—Herbæ e caudice tuberoso napiformi humiles v. diffusæ. Folia opposita, sæpius parva v. angusta. Cymæ 2-paucifloræ, in una axilla sessiles, pedicellis brevibus.

Species 5, Africæ australis incolæ. *Oliv. in Saund. Ref. Bot. t.* 226. Genus certe *Brachystelmati* valde affine, et habitus idem, differt corollæ forma et tanquam observata etiam coronæ indole.

134. **Brachystelma,** *R. Br. in Bot. Mag. t.* 2343.—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus v. squamatus, segmentis brevibus acutis. Corolla campanulata v. demum rotata, breviter v. alte 5-fida, lobis acuminatis valvatis. Corona tubo stamineo affixa, squamis 5 subdistinctis sub-3-lobis, lobo medio nunc longe ligulato erecto v. inflexo nunc antheris breviore et incumbente, lateralibus dentiformibus v. latiusculis membranaceisque et in coronam exteriorem patentem 10-fidam connexis. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis ; antheræ apice subtruncatæ, inappendiculatæ, stigmati incumbentes v. semi-immersæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, erecta, parvula, hinc pellucido-marginata. Stigma vertice convexum. Folliculi tenues, teretes, læves. Semina comosa.—Herbæ caudice tuberoso sæpius napiformi humiles, erectæ v. diffusæ, sæpe pubescentes. Folia opposita. Cymæ 2-pauciflorae, in una axilla sessiles, pedicellis brevibus. Corollæ sæpius crassiusculæ, intus fusco-purpurascentes v. maculatæ.

Species ad 14, Africæ australis et tropicæ orientalis incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 646. *A. Rich. Fl. Abyss. t.* 72. *Oliv. et Grant in Trans. Linn. Soc.* xxix. 112, *t.* 77. *Bot. Mag. t.* 3016. *Bot. Reg. t.* 722, 1113.

Genus interdum corollæ forma et consistentia *Stapelieis* approximatur, habitu longe diversum. Corolla etiam variat nunc globoso-campanulata brevissime 5-fida, nunc campanulata semi-5-fida, nunc subrotata alte 5-fida, lobis angustis acuminatis patentissimis basi marmorato-maculatis v. intense coloratis. *B. Gerardi*, Harv. Thes. Cap. t. 196, insignis est calyce intus squamis 10 fimbriatis basi in annulum connatis instructo, corollæ campanulatæ lobis erectis marginibus recurvis et fauce intus setis apice globuliferis more *Stapeliæ* sect. *Tromotriche*. Micraster, *Harv. Gen. Pl. Afr. Austr. ed.* 2, 242, a speciebus corollæ lobis acutis stellato-patentibus non differre videtur nisi floribus multo minoribus.

135. **Anisotome,** *Fenzl in Linnæa,* xvii. 330. (Anisotomaria, *Presl, Bot. Bem.* 103. Lophostephus, *Harv. Thes. Cap.* ii. 9, *t.* 113.)—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis parvis. Corolla rotata, alte 5-fida, lobis oblongis valvatis obtusiusculis. Corona tubo stamineo affixa, lobis 10 sæpius brevibus per paria staminibus alternis, 5 antheris oppositis subinterioribus ligulatis. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connexis ; antheræ breves, obtusæ, inappendiculatæ, supra stigma inflexæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, brevia, erecta. Stigma leviter convexum. Folliculi tenues, teretes, læves. Semina comosa.—Herbæ e caudice perenni nunc nanæ ramosæ, nunc tenuiter nec longe volubiles. Cymæ umbelliformes, in una axilla pedunculatæ v. pauciflorae subsessilesque. Flores parvi, corolla intus haud maculata.

Species 3? Africæ australis incolæ. *Walp. Rep.* vi. 494. Genus Fenzlii uti Harveyi ad *Cynoctonum molle*, E. Mey, caule volubili propositum fuit. Huic tamen addenda videntur Decaceras, Harv. Thes. Cap. ii. 9, t. 114, et *Brachystelma Arnottii*, Baker in Saund. Ref. Bot. t. 9, caule in utroque nano ramoso. Genus *Brachystelmati* valde affine, at corollæ forma antheris erectioribus etc. satis distinctum videtur.

Tribus VII. Stapelieæ.

136. **Echidnopsis,** *Hook. f. Bot. Mag. t.* 5930.—Calyx parvus, 5-partitus, basi intus minute 5-glandulosus, segmentis acutis. Corolla late campanulata, alte 5-fida, lobis latiusculis valvatis. Coronæ squamæ 5, ovatæ, crassæ, basi tubo stamineo adnatæ, apice breviter liberæ, incumbentes, antheras occultantes. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis ; antheræ breves, obtusæ, inappendiculatæ, stigmati incumbentes v. semi-immersæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, erecta, brevia, hinc pellucido-marginata. Stigma vertice subplanum. Folliculi . . . .—Caules crasso-carnosi, aphylli, elongati, ∞-(ad 8-) sulcati, costis latis obtusissimis in areolas quadratas v. hexagonas divisis quasi tesselati. Flores parvuli, flavi, immaculati, sæpius fasciculati, breviter pedicellati.

Species 1 v. 2, Abyssiniæ incolæ. Genus a sequentibus coronæ squamis omnino simplicibus integrisque differt. Caules multiseriatim areolati præterea in solis speciebus non satis notis infra sub *Piarantho* enumeratis observantur.

Apteranthes tesselata, Dcne. in Ann. Sc. Nat. ser. 5, xiii. 406, ex auctoris descriptione eadem videtur ac *Echidnopsis cereiformis*, Hook. f., et *A. cylindrica*, Dcne., ei valde affinis.

137. **Caralluma,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 25.—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis acutis. Corolla late campanulata, alte 5-fida, lobis angustis valvatis. Corona tubo stamineo affixa, basi annularis, lobis 5 antheris basi subadnatis breviter ligulatis incumbentibus, sinubus laxis membranaceis subpatentibus. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis ; antheræ breves, retusæ, inappendiculatæ, stigmati incumbentes v. semi-immersæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, erecta, brevia, hinc pellucido-marginata. Stigma vertice subplanum. Folliculi tenues, teretes, læves. Semina comosa.—Caules carnosi at tenuiores quam in *Boucerosia*, irregulariter subangulati, novelli sæpe foliis parvis sparsis dissitis coronati, adulti aphylli, dentibus seu tuberculis sparsis parum prominentibus. Flores parvi, ad nodos superiores sæpius gemini, pedicellis brevibus filiformibus.

Species 4, Indiæ provinciarum occidentalium et Arabiæ incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 647, *et in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, ix. *t.* 9. *Forsk. Fl. Æg. Arab. t.* 7. *Roxb. Corom. Pl. t.* 30 (*Stapelia*). *Wall. Pl. As. Rar. t.* 8. *Wight, Ic. t.* 1268. *Edgew. in Journ. Linn. Soc.* vi. 205, *t.* 1 (*Boucerosia*). Genus a *Boucerosia* imprimis habitu tenuiore et corollæ lobis angustis differt. Corona etiam tenuius membranacea.

138. **Piaranthus,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 23.—Calyx parvus, 5-partitus (eglandulosus ?), segmentis acutis. Corolla campanulata, alte 5-fida, lobis angustis acuminatis valvatis. Corona basi annularis, lobis 5 inflexis antheris incumbentibus v. iis basi adnatis, 10 per paria intermediis erectis nunc brevibus dentiformibusque. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis ; antheræ breves, retusæ, inappendiculatæ, stigmati incumbentes v. semi-immersæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, erecta, brevia, hinc pellucido-marginata. Stigma vertice subplanum. Folliculi tenues, teretes, læves. Semina comosa.—Caules carnosi, humiles, grosse 4-goni, angulis breviter v. conico-dentatis. Flores mediocres, sæpius fasciculati.

Species (ad 6 ?) Africæ australis incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 650. *Mass. Stap. t.* 24, 31. *Bot. Mag. t.* 1648.

Genus nobis adhuc valde incertum. *P. pullam* solam examinare potuimus, quæ certe a *Boucerosiis* Asiaticis non differre videtur nisi corollæ lobis angustis acuminatis. Cæteræ tamen species parvifloræ ex iconibus Massonianis, t. 32 ad 35 et t. 41 (sine analysin), heteromorphæ videntur.

Stapelia articulata, Mass. Stap. t. 30, *S. pilifera*, Mass. t. 23, et *S. cactiformis*, Hook. Bot. Mag. t. 4127, omnes nobis ex iconibus tantum notæ, quoad flores evidenter *Piarantho* et *Boucerosiæ* affines sunt, sed insignes caule undique mammillis areolato in seriebus pluribus v. irregulariter dispositis, et forte in genus distinctum collocandæ erint. *S. articulata* jam ab Haworthia, Syn. Pl. Succ. Suppl. 14, generice distinguitur sub nomine Pectinariæ, cui Decaisne adjunxit *S. mammillarem*, ex sola icone rudi Burmannii, Pl. Afr. t. 11, notam.

139. **Boucerosia,** *W. et Arn. Contrib. Bot. Ind.* 34. (Hutchinia, *W. et Arn. l.c.* Desmidorchis, *Ehrenb. in Linnæa*, iv. 94. Apteranthes, *Mik. in Nov. Act. Nat. Cur.* xvii. 593, *t.* 41.)—Calyx parvus, 5-partitus, basi intus 5-glandulosus v. 5-squamatus, segmentis angustis acutis. Corolla late campanulata v. per anthesin rotata, ad medium v. altius 5-fida, lobis valvatis sæpius latis acutis. Corona annularis, brevis, carnosula, lobis 5 subinterioribus antheris plus minus incumbentibus v. basi adnatis, 10 per paria intermediis nunc patentibus arcuatis quam interiores sublongioribus nunc iis æquilongis erectis nunc brevibus ad latera interiorum dentiformibus. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem sæpius brevissimum connatis ; antheræ breves, retusæ, inappendiculatæ, stigmati incumbentes v. semi-immersæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, erecta, brevia, hinc pellucido-marginata. Stigma vertice subplanum. Folliculi tenues,

acuminati, teretes, læves. Semina comosa.—Caules crasso-carnosi, sæpius humiles, grosse 4-goni, angulis 1-seriatim dentiferis, summis ramorum novellorum interdum minute foliiferis. Flores mediocres, intus sæpius intense colorati v. marmorati.

Species ad 12, Indiæ orientalis, Arabiæ, Africæ borealis, Hispaniæ australis et Siciliæ incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 648 et 649 (*Apteranthes*). *Roxb. Corom. Pl. t.* 241. *Forsk. Fl. Æg. Arab. t.* 6. *Bot. Reg. t.* 1731 (*omnes sub Stapelia*). *Wall. Pl. As. Rar. t.* 7 (*Caralluma*). *Wight, Ic. t.* 1286, 1287, 1599. *Courb. in Ann. Sc. Nat. ser.* 4, xviii. *t.* 7, *et sub Apteranthe. Dcne. in Expl. Alger. t.* 62, *f.* 2. *Bot. Mag. t.* 5087, 6137.

Coronæ lobi seu dentes intermedii quoad formam et magnitudinem variant de specie in speciem, et *Apteranthes* nequaquam a *Boucerosia* generice separanda videtur. *B. sinaica*, Dcne., et *B. edulis*, Edgew., potius ad genus valde affine *Carallumam* referendæ videntur; *B. Munbyana*, Dcne. in Munb. Fl. Alg. t. 1 et in Expl. Alg. t. 62, f. 1, quoad corollæ formam *Piarantho* forte affinior et verisimiliter *Boucerosiæ* veræ a *Piarantho* melius noto non distinguendæ. *Apteranthes tesselata* et A. *cylindrica*, Dcne., ad *Echidnopsidem* referendæ videntur.

140. **Frerea,** *Dalz. in Journ. Linn. Soc.* viii. 10, *t.* 3.—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis acutis. Corolla tubo brevi lato rotata, subconvexa, semi-5-fida, lobis latis acutis valvatis. Corona tubo stamineo affixa, cyathiformis, intus carinis seu septis 5 antheris oppositis tubo stamineo altius connexa, lobis 5 inflexis septo et antheræ dorso adnatis apice breviter liberis incumbentibus, sinubus brevibus latis truncatis v. denticulis 2 juxta lobos instructis. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis; antheræ breves, retusæ, inappendiculatæ, stigmati incumbentes. Pollinia in quoque loculo solitaria, erecta, brevia, hinc pellucido-marginata. Stigma vertice subplanum. Folliculi teretes, læves. Semina comosa.—Caules humiles, carnosi, ramosi, subnodosi. Folia opposita, breviter petiolata, oblonga, carnosa, plana. Flores in una axilla solitarii v. gemini, brevissime pedicellati, majusculi, purpurei.

Species 1, Indiæ orientalis peninsulæ incola. Genus foliis evolutis inter *Stapelieas* insigne.

141. **Hoodia,** *Sweet, Hort. Brit.* 359. (Monothylacium, *G. Don, Gen. Syst.* iv. 116. Scytanthus, *Hook. Ic. Pl. t.* 605 *et* 625.)—Calyx 5-partitus, basi intus vix minute 5-glandulosus, segmentis acutis. Corolla tubo parvo ample campanulata, demum in orbem planum latissimum margine remote 5-dentatum expansa. Corona tubo stamineo affixa, cyathiformis, intus carinis seu septis 5 antheris oppositis tubo stamineo altius connexa, lobis 5 inflexis septo et antheræ dorso adnatis apice liberis oblongis planis incumbentibus, sinubus latis integris v. obscure 2-lobis. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis; antheræ breves, retusæ, inappendiculatæ, stigmati incumbentes et semi-immersæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, erecta, brevia, hinc pellucido-marginata. Stigma vertice subplanum. Folliculi teretes, acuminati, læves. Semina comosa.—Caules humiles, aphylli, crasso-carnosi, multiangulati, angulis in tuberculos simplices aculeiferos divisis. Flores maximi, sæpius solitarii, brevissime pedicellati.

Species 3, Angolæ et Africæ australis incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 665. *Mass. Stapel. t.* 40 (*Stapelia*).

142. **Podanthes,** *Haw. Syn. Pl. Succ.* 32. (Obesia, *Haw. l.c.* 42.)—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis acutis. Corolla late campanulata v. demum rotata, fauce non incrassata, alte 5-fida, lobis valvatis. Corona duplex, exterior tubo stamineo affixa, subcupularis, 5-loba v. fere 5-partita, lobis latis integris v. denticulatis suberectis, interioris squamæ 5, ovatæ, antheris adnatæ, apice lato liberæ incumbentes. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis; antheræ breves, retusæ, inappendiculatæ, stigmati incumbentes v. semi-immersæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, erecta, brevia, hinc pellucido-marginata. Stigma vertice subplanum. Folliculi teretes, læves. Semina comosa.—Caules humiles, aphylli, crasso-carnosi, grosse sub-4-anguli, angulis decussatim et grosse paucidentatis. Flores majusculi, solitarii, gemini v. rarius subfasciculati. Corolla supra pallida v. maculata.

Species ad 8, Africæ australis incolæ, perpaucæ a nobis examinatæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 655 et 661 (*sectiones Stapeliæ*). *Jacq. Stapel. t.* 16 *ad* 19. *Mass. Stapel. t.* 8, 9, 25, 26, 36. *Wendl. Collect. t.* 52. *Bot. Mag. t.* 786, 1326. *Lodd. Bot. Cab. t.* 127 (*omnes sub Stapelia*).

143. **Duvalia,** *Haw. Pl. Succ.* 44.—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis angustis acutis. Corolla late campanulata, tubo lato basi plano v. subintruso, fauce annulo solido valde elevato instructa, lobis 5 latis acutis valvatis. Corona duplex, exterior tubo stamineo affixa, annularis, integra, parum prominula, interioris squamæ 5, antheris adnatæ, crasso-carnosæ, supra planæ v. convexæ, radiato-patentes, angulo interiore breviter producto incumbente. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ breves, retusæ, inappendiculatæ, stigmati incumbentes v. semi-immersæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, erecta, brevia, hinc pellucido-marginata. Stigma vertice subplanum. Folliculi teretes, haud crassi, læves. Semina comosa.—Caules humiles, aphylli, crasso-carnosi, grosse 4–6-anguli, angulis nunc continuis dentibus prominentibus acutis, nunc fere ad basin divisis in lobos globosos v. crassissime ovoideo-acutos. Flores solitarii v. in fasciculis pauci, mediocres, intus sæpius atropurpurei nec marmorati.

Species ad 10, Africæ australis incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 661 (*sect. Stapeliæ*). *Mass. Stapel. t.* 27 *ad* 29. *Jacq. Stapel. t.* 10 *ad* 15. *DC. Pl. Gr. t.* 148. *Bot. Mag. t.* 619, 1184, 1397, 6082 (*omnes sub Stapelia*).

144. **Decabelone,** *Dcne. in Ann. Sc. Nat. ser.* 5, xiii. 404, *t.* 2.—Calyx 5-partitus, basi intus 5-squamatus v. 5-glandulosus, segmentis acutis. Corolla tubuloso-campanulata, leviter incurva, ore oblique dilatato, late 5-loba, lobis valvatis, sinubus nudis v. dente parvo instructis. Corona duplex, exterior tubo stamineo affixa, basi annularis, in lobos 10 filiformes apice globuliferos subæquales v. basi per paria connexos divisa, interioris squamæ 5, crassiusculæ, antheris adnatæ, apice breviter liberæ incumbentesque v. sub-patentes. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevem connatis; antheræ breves, retusæ, inappendiculatæ, stigmati incumbentes semi-immersæque. Pollinia in quoque loculo solitaria, brevia, erecta, hinc pellucido-marginata. Stigma vertice sub-planum. Folliculi crassiusculi, læves, subangulati. Semina comosa.—Caules humiles, crasso-carnosi, aphylli, costis 6–12 valde elevatis, dentibus in quaque costa numerosis 1-seriatis spinuloso-3-fidis. Flores magni, solitarii v. gemini, breviter pedicellati. Corolla intus marmorato-maculata.

Species 3, quarum 1 Angolensis, 2 austro-Africanæ. *Bot. Mag. t.* 6115.

145. **Huernia,** *R. Br. in Mem. Wern. Soc.* i. 22.—Calyx parvus, 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis acutis. Corolla late campanulata, margine 5-angulata v. late 5-fida, lobis valvatis, sinubus dente parvo auctis, prope basin circa genitalia annulo solido instructa v. nuda. Corona duplex, exterior tubo stamineo affixa, annularis, horizontaliter patens, radiato-5-loba, lobis antheris alternis 2-dentatis v. 2-fidis; interioris squamæ 5, antheris basi adnatæ, incurvo-erectæ, elongato-corniformes, integræ, apice subrecurvo-patentes v. rarius conniventes. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis; antheræ breves, retusæ, inappendiculatæ, stigmati incumbentes et semi-immersæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, brevia, erecta, hinc pellucido-marginata. Stigma vertice subplanum. Folliculi teretes, læves. Semina comosa.—Caules humiles, crasso-carnosi, aphylli, grosse 4–5-rarius 6-goni angulis elevatis latis grosse dentiferis. Flores magni, corolla intus sæpius marmorato-maculata.

Species descriptæ 11, Africæ australis incolæ. *Dcne. in DC. Prod.* viii. 650. *Mass. Stapel. t.* 2 *ad* 7. *Jacq. Stapel. t.* 1 *ad* 9. *Bot. Mag. t.* 506, 1227, 1661, 1662, 2401 (*pleræque sub Stapelia*).

146. **Stapelia,** *Linn. Gen. n.* 307.—Calyx 5-partitus, basi intus 5-glandulosus, segmentis acutis. Corolla tubo brevissimo rotata v. demum convexa v. reflexa, 5-loba, fauce annulo lato crasso extrorsum recurvo v. rarius solido cincta v. nuda, lobis latis angustisve

valvatis, sinubus edentulis. Corona duplex, exterior horizontaliter patens, alte 5-loba, lobis integris v. breviter 2-3-fidis, interioris squamæ 5, basi antheris adnatæ, apice in cornu elongatum erectum v. arcuatum productæ, postice nunc in cornu simplex incurvo-adscendens v. patens productæ, nunc in cristam verticalem laceram cornui interiori plus minus adnatam dilatatæ, nunc omnino muticæ. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis; antheræ breves, retusæ, inappendiculatæ, stigmati incumbentes v. semi-immersæ. Pollinia in quoque loculo solitaria, brevia, erecta, hinc pellucido-marginata. Stigma vertice subplanum v. convexum. Folliculi læves, sæpius tenues. Semina comosa.—Caules humiles, crasso-carnosi, aphylli, grosse 4-goni, angulis grosse dentatis, novelli interdum apice foliorum rudimenta caduca ferentes. Flores sæpius magni sæpeque fœtentes, ad basin v. latera ramorum solitarii gemini v. rarius fasciculati, breviter rarius longe pedunculati. Corollæ sæpius crassæ, sub sole patentissimæ, intus (supra) livide purpureæ v. marmorato-maculatæ rarius pallidæ.

Species descriptæ ultra 60, Africæ australis incolæ. *Dcne. in. DC. Prod.* viii. 652.

Specimina exsiccatione difficillima, in herbariis rara; plurimas tamen species e variis sectionibus examinavimus, tam ex horto vivas quam in spiritu servatas, magna autem parte nobis ex iconibus et descriptionibus solis notæ, et nonnullæ quoad affinitates dubiæ. Genus coronæ squamis interioribus cornutis ab omnibus præcedentibus distinctum præter *Huerniam*, et ab hac corolla patente, nec ample campanulata, sinubusque edentulis facile differt. In sectiones sequentes, apud auctores nonnullos pro generibus propriis habitas, dividitur:

1. *Gonostemon.* Coronæ exterioris lobi integri; interioris squamæ antice in cornua sæpius brevia integra v. 2-fida productæ, postice muticæ. *Mass. Stapel. t.* 22. *Jacq. Stapel. t.* 20 *ad* 23. *Sm. Exot. Bot. t.* 71. *Bot. Mag. t.* 1007, 1890 (et 5751?). Gonostemon, *Haw. Syn. Pl. Succ.* 27. In specie humili a cl. Barkley in terra Namaqua lecta corona exterior in flore unico examinato obsoleta est.

2. *Tridentea.* Coronæ exterioris lobi 3-dentati v. 3-fidi; interioris squamæ antice in cornua integra productæ, postice gibbæ v. breviter productæ rarius longius cornutæ. *Mass. Stapel. t.* 15, 16. *Jacq. Stapel. t.* 24 *ad* 28. *Bot. Mag. t.* 1234, 1839. Tridentea, *Haw. Syn. Pl. Succ.* 34.

3. *Stapletonia*, Dcne. Corolla plana, fauce exannulata, sæpius livide purpurea, pilis non clavatis ciliata v. barbata. Coronæ exterioris lobi integri v. 2-dentati, sæpius angusti; interioris squamæ in cornua erecta longiuscula postice verticaliter cristata productæ. *Mass. Stapel. t.* 11 *ad* 14, 17 *ad* 20, 39. *Jacq. Stapel. t.* 47 *ad* 59. *Hook. Exot. Fl. t.* 230. *Bot. Mag. t.* 536, 585, 1240, 5692, 5963. *Bot. Reg. t.* 756. *Fl. des Serres, t.* 2012. Stapelia, *Haw. Syn. Pl. Succ.* 14.

4. *Tromotriche.* Corolla *Stapletoniæ*, pilis tamen tenuibus tremulis apice globuliferis v. clavatis ciliata. Coronæ exterioris lobi integri v. 2–3-dentati sæpius latiusculi; interioris squamæ in cornua clavata v. subulata productæ postice verticaliter dilatatæ v. cornutæ. *Mass. Stapel. t.* 10. *Jacq. Stapel. t.* 44 *ad* 46. *Bot. Mag. t.* 724. Tromotriche, *Haw. Syn. Pl. Succ.* 36.

5. *Orbea.* Corolla patentissima, fauce annulo lato coronata, sæpius marmorato-maculata. Coronæ exterioris lobi 2–3-dentati, rarius integri v. denticulati; interioris squamæ antice et sæpius postice in cornua clavata productæ. *Mass. Stapel. t.* 38. *Jacq. Stapel. t.* 29 *ad* 43. *DC. Pl. Gr. t.* 149. *Andr. Bot. Rep. t.* 439. *Bot. Mag. t.* 26, 1169, 1676, 1833. *Bot. Reg. t.* 755. *Fl. des Serres, t.* 1281. Orbea, *Haw. Syn. Pl. Succ.* 37.

6. *Caruncularia.* Flores longe pedunculati. Corolla alte lobata. Coronæ exterioris lobi emarginati; interioris squamæ antice posticeque in cornua clavata productæ. Sectio a nobis non examinata. *Mass. Stapel. t.* 21, 37. *Jacq. Stapel. t.* 60 *ad* 63. *Bot. Mag. t.* 793. Caruncularia, *Haw. Syn. Pl. Succ.* 333.

Ordo CVIII. **LOGANIACEÆ.**

Endl. Gen. 574. Lindl. Veg. Kingd. 602. E. Bureau, Loganiacées, Thèse, 1856.

Flores regulares v. vix obliqui, hermaphroditi v. abortu subdioici. *Calyx* inferus, tubo campanulato sæpius brevissimo v. 0, lobis v. segmentis 4–5 imbricatis (rarissime valvatis?). *Corolla* gamopetala, infundibularis hypocrateriformis v. rarius campanulata v. rotata, limbo 4–5- rarius ∞-partito, lobis valvatis imbricatis v. contortis. *Stamina* tot quot corollæ lobi iisque alterni, fauci v. tubo corollæ affixa, v. (in *Usteria*) ad 1 reducta; filamenta filiformia v. rarius dilatata, sæpe brevissima. *Antheræ* dorso affixæ, loculis 2 distinctis parallelis introrsum rima longitudinali dehiscentibus v. rarius loculis divaricatis apiceque confluentibus apertæ, 1-loculares. *Pollen* minute granulosum. *Discus* 0 v. rarius sub ovario carnosus. *Ovarium* superum, 2- rarius 3–5-loculare. *Stylus* simplex v. rarius basi in stylos 2 per anthesin fissus, indivisus et apice capitatus v. clavatus v. semel bisve 2-fidus, summo vertice v. in facie interiore ramorum stigmatosus. *Ovula* in quoque loculo nunc numerosa, placentis medio septo v. axi adnatis v. peltatis affixa, nunc solitaria v. gemina, erecta lateraliter affixa v. summa rarius pendula, anatropa v. amphitropa. *Fructus* nunc capsularis in carpella v. valvas 2 septicide secedens, valvis carpellisve apice et introrsum loculicide dehiscentibus, nunc baccatus v. drupaceus, indehiscens. *Semina* forma varia, testa reticulata tuberculata v. lævi, apice basique v. circumcirca alata v. exalata. *Albumen* carnosum v. cartilagineum, sæpius copiosum. *Embryo* in albuminis axi v. prope hilum rectus v. rarius incurvus, albumini fere æquilongus v. multo brevior; cotyledones nunc radicula haud latiores, breves semiteretesque, nunc latiores crassiusculæ v. foliaceæ, radicula tereti v. conica sæpius infera.

Herbæ frutices v. arbores, habitu varii. Folia opposita v. rarius verticillata, integerrima v. dentata, indivisa, linea v. membrana angusta transversa connexa, v. auriculis stipuliformibus vagina intrapetiolari v. stipulis veris sæpius minimis basi stipata. Inflorescentia normaliter 2–3-chotome cymosa, cymis terminalibus paniculatis v. axillaribus, interdum vero in capitula globosa v. fasciculos sessiles confertis v. ad flores solitarios geminosve reductis. Bracteæ sæpius squamiformes v. 0, bracteolæ in pedicellis raræ. Flores majusculi mediocres v. parvi, nec minimi, sæpius rubri albi purpurascentes v. pallide citrini, rarius flavi, nec unquam cærulei dicuntur.

Species ad 350, per regiones tropicas utriusque orbis late dispersæ, in America extratropica Africa australi et Australia extratropica paucæ, in Europa et Asia Rossica desunt.

Ordo quodammodo heterogeneus, attamen, *Gelsemieis* exceptis, *Rubiaceis* simillimus, et artificiose sejunctus ovario supero; quas autem cum *Gentianeas* connectit stipulis minus evolutis aliisque notis. Ab his distinctio magis naturalis, sed characteres nulli certi. Ovarium perfecte septatum etiam in generibus paucis *Gentianearum* observatur; stirpes herbaceæ in *Loganiaceis* adsunt etsi raræ; stipulæ nonnunquam ad lineam transversam vix conspicuam v. ad petiolorum conjunctionem reducuntur. Embryo in *Loganiaceis* sæpius ratione albuminis major quam in *Gentianeis*, interdum vero minimus occurrit. Affinitas summa indicatur cum *Apocynaceis* et *Scrophularineis*, a prioribus tamen facile (an constanter?) distinguitur stylo summo vertice v. intra lobos nec extrorsum infra apiculum terminalem stigmatoso, et sæpius habitu, stipulis, fructu non folliculari, embryone minore, etc.; a *Scrophularineis* differunt floribus sæpius regularibus, staminibus corollæ lobis isomeris, corollæ æstivatione nunquam 2-labiata, aliisque notis. Tribus *Gelsemiearum* genera continet tria, corolla staminibus et stylo inter se simillima, ovario et seminibus heterogenea, attamen nostro sensu inter se affinia et melius cum *Loganiaceis* quam cum ullo alio ordine associata. Eorum stylus bis 2-fidus in *Gamopetalis* nonnisi in *Convolvulaceis* paucis et in *Cordia Borraginearum* observatur; semina lenticularia in *Gelsemio* alata, in *Mostuea* exalata, et linearia apice comosa *Plocospermatis* iis *Apocynearum* accedunt.

FORMÆ ABNORMES.

Calycis lobus unus maximus petaloideus in *Usteria*, lobi subvalvati in *Nuxia*.

Corollæ tubus supra basin persistentem circumscissus in *Nuxia*, limbus sæpe obliquus v. parum inæqualis in *Gelsemio*, *Spigelia* et *Fagræa*.

Stamen unicum in *Usteria.*

Antheræ confluentim 1-loculares in *Nuxia* et *Peltanthera.*

Semina in placentæ processubus pulposis involuta in *Geniostomo*, *Labordia*, *Nicodemia* et forte in *Gomphostigmate*; linearia et apice comosa in *Plocospermate.*

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus I. Gelsemieæ. Corollæ lobi imbricati. Stylus 2-fidus, ramis linearibus 2-fidis intus stigmatosis. Capsula septicide 2-valvis.

1. GELSEMIUM. Ovula cujusque carpelli numerosa. Capsula ovoidea v. oblonga. Semina suborbiculata ala lata cincta. Caulis volubilis.—*Amer. bor.*, *China*, *Archip. Malay.*

2. MOSTUEA. Ovula cujusque carpelli 2. Capsula lata, compressa, didyma, truncata v. 2-loba. Semina lenticularia exalata (v. anguste alata?). Frutices ramosi.—*Afr. trop.*, *Surinam.*

3. PLOCOSPERMA. Ovula cujusque carpelli 2. Capsula elongata, teres, 1-locularis, carpellis valviformibus margine placentiferis. Semen abortu solitarium, lineare, teres, apice comosum. Frutex ramosus.—*Guatemala.*

Tribus II. Euloganieæ. Stylus (excepta *Labordia*) simplex, stigmate terminali integro v. subdidymo. Ovarii loculi ∞-ovulati.

Excepta: Stigma in *Labordia* 2–3-lamellatum.

Subtribus 1. Spigelieæ. *Corollæ lobi valvati. Capsula compressa, didyma, truncata v. 2-loba. Herbæ v. suffrutices.*

4. SPIGELIA. Stylus articulatus. Capsula supra basin persistentem circumscissa. Spicæ 1-laterales v. flores rarius in dichotomiis solitarii.—*Amer. trop. et bor.*

5. MITREOLA. Capsula apice late truncata v. 2-loba. Corolla 5-loba. Cymæ dichotomæ. Flores parvi.—*Amer. trop. et bor.*, *Asia*, *Australia trop.*

6. MITRASACME. Capsula apice truncata v. 2-loba. Corolla 4-loba. Flores solitarii v. conferti, parvi.—*Australia, Nov. Zelandia, Asia trop.*

Subtribus 2. Buddleieæ. *Corollæ lobi imbricati v. rarius contorti sinistrorsum obtegentes. Capsula septicide 2-valvis, valvis sæpius 2-fidis, v. rarius bacca indehiscens. Frutices v. arbores rarius herbæ. Flores sæpius parvuli.*

Excepta: Corollæ lobi sinistrorsum obtegentes in *Labordia* et in plerisque speciebus *Geniostomatis*; Bacca indehiscens in *Nicodemia.*

* *Calyx 4–5-partitus.*

7. POLYPREMUM. Flores sæpius 4-meri. Corolla calyce brevior. Herba humilis, floribus in dichotomiis inflorescentiæ foliatæ solitariis parvis.—*Amer. bor. et trop.*

8. LOGANIA. Flores sæpius 5-meri. Corolla calyce sæpius longior. Herbæ rarius fruticuli. Inflorescentia trichotome cymosa v. rarius flores fasciculati v. solitarii.—*Australia, Nov. Zelandia.*

9. GENIOSTOMA. Flores 5-meri. Corolla tubo brevi, lobis ovatis sæpe contortis. Semina pulpa placentæ involuta. Frutices, cymis v. floribus axillaribus.—*Ins. Mascar.*, *Archip. Malay. et maris Pacifici, Australia, Nov. Zelandia.*

10. LABORDIA. Flores 5-meri. Corolla tubo cylindraceo, lobis angustis contortis. *Ovarium sæpius 3-merum, stigmate 3-lamellato.* Semina pulpa placentæ involuta. Arbores fruticesve.—*Ins. Sandwic.*

** *Calyx breviter v. alte 4-lobatus.*

11. GOMPHOSTIGMA. Calyx alte lobatus. Frutex virgatus. Flores oppositi, ad apices ramorum subracemosi.—*Afr. austr.*

12. NUXIA. Calyx coriaceus, breviter lobatus. *Corolla supra basin circumscissa. Antherarum loculi divaricati confluentes, in filamentum reflexi.* Frutices glabri v. pubescentes. Cymæ corymboso-paniculatæ.—*Afr. trop. et austr., ins. Mascar.*

13. CHILIANTHUS. Antheræ filamento evoluto e tubo brevi exsertæ, cætera *Buddleiæ.* Flores sæpius minimi, numerosissimi.—*Afr. austr.*

14. Buddleia. Antheræ tubo corollæ inclusæ v. ad faucem sessiles, loculis parallelis. Fructus capsularis. Arbores fruticesve, rarius herbæ elatæ, plus minus tomentosi. Cymæ densæ v. globosæ, sessiles v. paniculatæ, floribus sessilibus.—*Amer. trop. et subtrop., Afr. austr., Asia trop. et subtrop.*

15. Emorya. Antheræ filamentis filiformibus e tubo longo exsertæ, loculis parallelis. Fructus capsularis. Frutex inflorescentia laxe thyrsoidea, floribus pedicellatis.—*Reg. Mex. Tex.*

16. Nicodemia. Fructus baccatus, indehiscens. Cætera *Buddleiæ.—Madagascaria.*

Subtribus 3. Fagræeæ. *Corollæ lobi contorti, dextrorsum obtegentes. Bacca indehiscens. Arbores fruticesve, interdum scandentes. Flores sæpe magni.*

17. Desfontainea. Calyx corolla andrœcium et sæpius pistillum 5-meri. Folia spinoso-dentata. Flores solitarii.—*Amer. austr. occid.*

18. Fagræa. Calyx 5-merus. Corolla et andrœcium 5- rarius 6–7-mera. Pistillum 2-merum. Folia integerrima. Flores cymosi, rarius solitarii.—*Ind. or., Archip. Malay., ins. maris Pacifici, Australia.*

19. Potalia. Calyx 4-merus. Corolla et andrœcium 8–10-mera. Pistillum 2-merum. Folia integerrima. Cymæ 2–3-chotomæ.—*Guiana, Bras. bor.*

20. Anthocleista. Calyx 4-merus. Corolla et andrœcium 10–16-mera. Pistillum 2-merum. Folia integerrima. Cymæ 2–3-chotomæ.—*Afr. trop.*

Subtribus 4. Antonieæ. *Corollæ lobi valvati. Capsula septicide et sæpe loculicide dehiscens. Arbores fruticesve interdum scandentes, floribus cymosis parvulis v. mediocribus.*

21. Usteria. Flores 4-meri. Calycis lobus exterior maximus, petaloideus. *Stamen* 1.—*Afr. trop.*

22. Norrisia. Flores 5-meri. Calyx 5-partitus, æqualis, exinvolucratus. Corollæ lobi breves.—*Archip. Malay.*

23. Antonia. Flores 5-meri. Calyx 5-partitus, æqualis, bracteis ∞ imbricatis involucratus. Corollæ lobi breves.—*Brasilia.*

24. Bonyunia. Flores 5-meri. Calyx inæqualiter ad medium lobatus. Corollæ lobi lineares.—*Amer. trop.*

25. Peltanthera. Flores 5-meri. Calyx parvus, æqualis. *Antheræ confluentim 1-loculares, apertæ peltatæ.—Peruvia.*

Subtribus 5. Strychneæ. *Corollæ lobi valvati. Drupa v. bacca indehiscens. Arbores fruticesve sæpe scandentes.*

26. Strychnos. Bacca globosa, exocarpio sæpe indurato, endocarpio pulposo. Folia 3–5-nervia.—*Utriusque orbis reg. trop.*

27. Couthovia. Drupa ovoidea clavata v. fusiformis, exocarpio tenui, endocarpio crasso lignoso subosseo. Folia pennivenia.—*Ins. maris Pacifici australis.*

Tribus III. Gærtnereæ. Stylus apice 2-fidus, lobis simplicibus stigmatosis. Ovarii loculi 1-ovulati. Corollæ lobi valvati.

28. Gærtnera. Calyx laxe campanulatus v. breviter cyathiformis. Antheræ tubo corollæ inclusæ. Arbores fruticesve.—*Afr. et Asia trop., ins. Mascar.*

29. Pagamea. Calyx parvus. Corolla subrotata, antheris exsertis. Arbores fruticesve.—*Brasilia bor., Guiana.*

30. Gardneria. Calyx 4–5-partitus. Corolla subrotata, antheris exsertis erectis v. subconnatis. Frutices alte scandentes.—*Ind. or., Japonia.*

GENERA EXCLUSA V. DUBIA.

Anabata, Willd. ex Rœm. et Schult. Syst. iv. 60, 707, nomen ab his auctoribus in Sulzeriam mutatum, planta Humboldtiana e ripis fluminis Orinoco, charactere valde manco designata, quoad genus nequaquam recognoscenda est.

Chætosus, Benth., supra p. 695 ad **Apocynaceas** refertur.

Charpentiera, Vieill. Pl. Nouv. Caled. 16 (ex Bull. Soc. Linn. Norm. ix.), est ex char. et descr. *Pavettæ* species inter **Rubiaceas.**

Cassipourea, Aubl., et Dryptopetalum, Arn. (seu Gynotroches, Bl.), a Lindleyo sub *Loganiaceis* enumerata, supra i. 681, 682, inter **Rhizophoreas** includuntur.

Codonanthus, Don, ad *Breweriam* refertur inter **Convolvulaceas.**

TRIBUS I. GELSEMIEÆ.

1. **Gelsemium,** *Juss. Gen.* 150. (Medicia, *Gardn. in Hook. Kew Journ.* i. 324. Leptopteris, *Blume, Mus. Bot.* i. 240, *t.* 34.)—Calyx 5-partitus, segmentis siccis margine submembranaceis imbricatis. Corolla infundibularis, fauce dilatata ; lobi 5, ovati oblongive, imbricati. Stamina 5, tubo corollæ affixa ; antheræ lineari-oblongæ, inclusæ, basi 2-lobæ, loculis parallelis. Ovarium oblongum, 2-loculare ; stylus filiformis, 2-fidus, ramis 2-lobis emarginatisve superne intus stigmatosis ; ovula in quoque loculo numerosa, in placenta lineari 3–4-seriata. Capsula ovoidea v. oblonga, in carpella 2 apice 2-valvia secedens. Semina ∞, compressa, orbiculata, tuberculato-rugosa, ala lacera cincta ; albumen carnosum ; embryo rectus v. leviter curvus, cotyledonibus brevibus, radicula tereti.—Frutices volubiles, glabri. Folia opposita, membranacea, petiolis linea transversa junctis. Cymæ terminales trichotomæ v. axillares 1–3-floræ. Flores majusculi, flavicantes (v. albi ?).

Species 3, una boreali-Americana, altera Sumatrana, a nobis non visa sed bene delineata ; tertia Chinensis.—*A. DC. Prod.* ix. 23. *Walp. Ann.* iii. 73. *Benth. in Journ. Linn. Soc.* i. 90.

In specie typica Americana, cymæ omnes axillares, nunc ad florem unicum reductæ, rarius 3–5-floræ, pedicellis pluribracteatis, in specie Chinensi cymæ trichotomæ plurifloræ, dense corymbosæ, pleræque terminales, in specie Sumatrana, inflorescentia ex descriptione Blumei subintermedia est.

2. **Mostuea,** *Didrichs. in Vidensk. Meddel. Nat. For. Kjobenh.* 1853, 86. (Leptocladus, *Oliv. in Journ. Linn. Soc.* viii. 160, *t.* 12.)—Calyx parvus, alte 4-5-fidus, basi intus sæpe 5-glandulosus. Corolla infundibularis, tubo subcylindraceo, fauce dilatata ; lobi 5 rarius 4, breves, obtusi, imbricati. Stamina 5, rarius 4, infra medium tubi affixa, filamentis brevibus ; antheræ inclusæ, oblongæ, basi 2-fidæ, loculis parallelis. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, bis 2-fidus, ramis ultimis intus stigmatosis ; ovula in quoque loculo 2, collateralia, a basi septi erecta. Capsula septo contrarie plano-compressa, lata, emarginato-bifida, lobis latis divaricatis 2-valvatim dehiscentibus. Semina in quoque loculo 1–2, valde compressa, lenticularia, valvis parallela, funiculo tenui brevi facie affixa, margine obtusa v. (ex *Didrichsen*) ala integra cincta, faciebus pilis brevissimis radiatim conspersa v. tenuissime reticulata ; albumen carnosum ; embryo semine multo brevior, rectus, cotyledonibus angustis radicula brevioribus longioribusve.—Frutices ramosissimi, erecti v. diffusi, glabri v. pilis paucis conspersi. Folia opposita, ovata, membranacea, stipulis interpetiolaribus brevissime lateque triangularibus v. ad vaginam truncatam reductis. Cymæ paucifloræ, terminales v. in una axilla breviter pedunculatæ. Flores albi v. flavicantes, quam in *Gelsemio* minores.

Species 3 v. 4, quarum 2 v. 3 Africæ tropicæ, 1 Surinami incola (*Hostmann, n.* 1128). *Walp. Ann.* v. 507.

3. **Plocosperma,** *Benth. gen. nov.*—Calyx parvus, 5-partitus, segmentis lanceolatis. Corolla infundibulari-campanulata, tubo brevi, fauce lata ; lobi lati, imbricati. Stamina 5, tubo corollæ affixa, filamentis filiformibus ; antheræ ovatæ, basi cordatæ, loculis parallelis. Ovarium (carpellorum marginibus vix nisi ad apicem loculi intrusis) 1-loculare, basi in stipitem brevem crassum subcontractum, apice desinens in stylum filiformem bis 2-fidum, ramulis ultimis intus stigmatosis. Ovula 4, per paria parietibus affixa, placentis (carpellorum marginibus) parum prominulis, 2 inferiora erecta, 2 superiora pendula. Capsula elongata, subteres, coriacea, ∞-costata sulcataque, ab apice 2-valvis, valva quaque ovulum unum cujusve paris ferente. Semen perfectum unicum (ovulis cæteris abortientibus) longe lineare, subteres, apice coma densa pilorum appendiculatum, testa subcoriacea ; albumen tenuiter carnosum ; embryo linearis, rectus, in semine examinato nondum maturo imperfectus.—Frutex rigidus, glaber. Folia opposita, parvula, oblonga v. ovata, obtusissima, coriacea, nitida (fere *Buxi sempervirentis*). Flores axillares,

2–4-ni, pedicellis breviter filiformibus. Corollæ iis *Gelsemii* subsimiles nisi breviores latioresque.

Species 1, in Guatemala legit *Skinner.*

TRIBUS II. EULOGANIEÆ.

4. **Spigelia,** *Linn. Gen. n.* 209 *et Amœn. Acad.* v. *t.* 2. (Canala, *Pohl, Pl. Bras. Ic.* ii. 62, *t.* 142. Cœlostylis, *Torr. et Gr. in Endl. Nov. Stirp. Dec.* 33 ; *Fl. N. Amer.* ii. 43.)—Calyx 5-partitus, basi intus sæpius 5-∞-glandulosus, segmentis angustis. Corolla tubulosa v. hypocrateriformis, tubo sæpius supra medium v. apicem versus latiore ; lobi 5, valvati, demum patentes. Stamina 5, tubo affixa ; antheræ oblongæ v. lineares, basi 2-lobæ, inclusæ v. exsertæ, loculis parallelis. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, medium versus v. altius articulatus, superne sæpius papilloso-pubescens, summo apice obtuso- v. subcapitato-stigmatosus ; ovula in quoque loculo ∞, placentæ peltatæ dense affixa. Capsula plus minus septo contrarie compressa, didyma, supra basin cupuliformem persistentem circumscisse dehiscens. Semina haud numerosa, turbinata subglobosa v. mutua pressione subangulata, tuberculoso-scabra v. reticulata ; albumen carnosum v. cartilagineum ; embryo brevis, rectus, cotyledonibus crassiusculis.—Herbæ annuæ v. perennes rarius suffrutescentes, glabræ parce pilosulæ v. stellato-tomentosæ. Folia opposita, sæpius membranacea, pennivenia, v. rarius 3- v. 5-nervia, linea v. membrana transversa v. stipulis interpetiolaribus connexa. Spicæ unilaterales, subrecurvæ, ∞-floræ terminalesque, v. rarius 1–2-floræ in dichotomiis inflorescentiæ foliatæ. Flores elongati v. parvi, rubri flavi v. purpurascentes.

Species ad 30, Americæ tropicæ et borealis incolæ. *A. DC. Prod.* ix. 3, 560. *Walp. Rep.* vi. 496. *Benth. in Journ. Linn. Soc.* i. 90. *Prog. in Mart. Fl. Bras.* vi. 253 *t.* 68 *ad* 70. *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 198. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 226. *Mart. Nov. Gen. et Sp. t.* 192 *ad* 194. *Miq. Stirp. Surin. t.* 43. *Endl. Iconogr. t.* 101 (*Cœlostyles*). *Bot. Mag. t.* 80, 2359, 5268.

MONTIRA, *Aubl. Pl. Gui.* ii. 637, *t.* 257 (HEINZELMANNIA, *Neck. Elem.* i. 371) est evidenter *Spigelia humilis*, Benth., species foliis lanceolatis 3-nervibus insignis. Aublet stamina 4 didynama descripsit, sed verisimiliter ex observatione imperfecta speciminis unici ; plantam semel tantum invenit.

5. **Mitreola,** *Linn. Gen. ed.* 1737, *n.* 932.—Calyx 5-partitus, segmentis lanceolatis. Corolla urceolata, tubo plus minus ventricoso, fauce subcontracta ; lobi 5, breves, valvati. Stamina 5, corollæ tubo inclusa, filamentis brevibus ; antheræ ovatæ, basi cordatæ, loculis parallelis. Ovarium 2-loculare, apice latum ; styli 2, breves, sub stigmate parvo capitato piloso connati, post anthesin soluti divergentesque ; ovula in quoque loculo ∞, placentæ peltatæ affixa. Capsula lata, septo contrarie compressiuscula, apice truncata v. late 2-loba, carpellis apice divergentibus margine interiore dehiscentibus. Semina parva, subglobosa v. compressa, tuberculoso-rugosula ; albumen carnosum ; embryo linearis, cotyledonibus parvis, radicula tereti.—Herbæ nunc annuæ erectæ, nunc perennes basi reptantes. Folia opposita, membranacea, petiolis membrana angusta v. stipulis parvis connexis. Cymæ dichotomæ, terminales v. in axillis pedunculatæ. Flores parvi, secus ramos ultimos cymæ interdum elongatos unilaterales.

Species 4, Americæ tropicæ et borealis, Asiæ tropicæ et subtropicæ et Australiæ tropicæ incolæ. *A. DC. Prod.* ix. 8. *Walp. Rep.* vi. 496. *Benth. in Journ. Linn. Soc.* i. 91 ; *Fl. Austral.* iv. 349. *Prog. in Mart. Fl. Bras.* vi. 266, *t.* 71 *et t.* 82, *f.* 1. *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* i. *t.* 3. *Wight, Ic. t.* 1600. *Hook. Ic. Pl. t.* 827, 828.

6. **Mitrasacme,** *Labill. Pl. Nov. Holl.* i. 35, *t.* 49.—Calyx campanulatus, 4-fidus v. rarius 2-fidus. Corolla campanulata v. hypocrateriformis, tubo nunc brevi lato nunc elongato cylindraceo ; lobi 4, valvati, interdum reduplicati, per anthesin patentes. Stamina 4, tubo corollæ affixa, filamentis brevissimis v. longiusculis ; antheræ inclusæ v. rarius exsertæ, ovatæ, basi cordatæ, connectivo in acumen rectum v. recurvum sæpe producto ; loculis parallelis. Ovarium 2-loculare ; styli 2, primum connati, mox basi soluti et divergentes, apice diu sub stigmate capitato-sub-2-lobo cohærentes ; ovula in loculis

∞, placentæ peltatæ subadnatæ affixa. Capsula subglobosa ovoidea v. lata, septo contrarie sæpissime compressa, apice truncata, 2-loba v. in carpella 2 secedens, margine interiore loborum v. carpellorum dehiscens. Semina parva, ovoidea v. globosa, sæpius rugulosa; albumen carnosum; embryo rectus, subteres.—Herbæ sæpius humiles v. teneræ, annuæ v. perennes. Folia opposita, sæpius parva v. angusta, integerrima, petiolis vagina brevissima v. linea transversa connexis. Flores parvi, terminales v. axillares, solitarii v. in fasciculis v. umbellis irregularibus ∞, albi v. flavicantes.

Species notæ 28, una Novæ Zelandiæ incola, cæteræ Australianæ, quarum 3 (nisi una ab Australianis distincta?) etiam in Asia tropica obviæ.—*A. DC. Prod.* xi. 10, 560. *Walp. Ann.* iii. 71. *Benth. Fl. Austral.* iv. 350. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Pl.* 737; *Fl. Tasm. t.* 88. *Wight, Ic. t.* 1601.

7. **Polypremum,** *Linn. Gen. n.* 137.—Calyx 4- rarius 5-partitus, segmentis e basi latiore linearibus rigidulis. Corolla tubuloso-campanulata, 4- rarius 5-fida, fauce intus villosa; lobi obtusi, imbricati. Stamina 4 rarius 5, tubo corollæ affixa, filamentis brevibus; antheræ inclusæ, ovatæ, loculis parallelis. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, stigmate capitato integro v. sub-2-lobo; ovula in quoque loculo numerosa, placentis oblongis basi septo adnatis affixa. Capsula late ovoidea v. subglobosa, septo contrarie subcompressa, didyma, loculicide 2-valvis carpellisque plus minus septicide solvendis. Semina numerosa, parva, subglobosa, lævia; albumen carnosum; embryo rectus, subteres, cotyledonibus radicula paullo brevioribus.—Herba humilis, ramosissima, glabra. Folia opposita, linearia, basibus dilatatis connexa. Flores parvi, in dichotomiis inflorescentiæ foliatæ solitarii subsessiles. Corolla calyce subfoliaceo brevior.

Species 1, Americæ borealis et centralis, Columbiæ et Indiæ occidentalis incola. *DC. Prod.* iv. 435; ix. 12, 560. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 46. *Lam. Illustr. t.* 71.

8. **Logania,** *R. Br. Prod.* 454. (Euosma, *Andr. Bot. Rep. t.* 520.)—Calyx 5- rarius 4-partitus, segmentis angustis. Corolla campanulata v. tubo cylindraceo subhypocrateriformis; lobi 5, rarius 4, imbricati, patentes. Stamina 5, rarius 4, tubo corollæ affixa, filamentis filiformibus; antheræ inclusæ v. exsertæ, ovatæ v. lineares, loculis parallelis. Ovarium 2-loculare; stylus simplex, apice stigmatoso capitatus v. ovoideo-oblongus, v. in floribus ♂ superne cylindraceo-clavatus, papilloso-pubescens, estigmaticus; ovula in quoque loculo ∞, nunc numerosa, nunc pauca v. in una specie solitaria, placentæ stipitatæ v. subadnatæ affixa. Capsula ovoidea oblonga v. globosa, obtusa v. breviter acuminata, septicide 2-valvis, valvis loculicide 2-fidis placentas demum liberantibus. Semina, in speciebus perpaucis observata, ovata, compressiuscula v. lenticularia, ventre affixa; albumen carnosum; embryo rectus, cotyledonibus parvis.—Herbæ suffruticesve glabri, erecti v. diffusi, rarius fruticuli ramosissimi cæspitosi v. divaricati. Folia opposita, integerrima, linea elevata transversa v. vagina brevi rarius stipulis parvis setaceis connexa. Cymæ terminales v. axillares, nunc laxe trichotomæ nunc ad capitula sessilia rarius ad florem unicum reductæ. Flores sæpius parvi, albi v. carnei.

Species notæ 21, quarum 3 Novæ Zelandiæ, cæteræ Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 360. *Hook. f. Handb. N. Zel. Fl.* 188, 737.

Genus in sectiones 2 dividitur:

1. *Eulogania*, floribus sæpius abortu dioicis v. semidioicis, calycis segmentis obtusis, staminibus medio tubo corollæ affixis, stigmate florum ♀ 2-lobo v. dilatato, florum ♂ oblongo v. cylindraceo.—*Labill. Pl. Nov. Holl.* i. *t.* 51 (*Exacum*). *Endl. Iconogr. t.* 57.

2. *Stomandra*, floribus hermaphroditis v. vix subdioicis, calycis segmentis acutis, staminibus ad faucem corollæ affixis, stigmate ovoideo v. oblongo.—*Endl. Iconogr. t.* 58. *Hook. Ic. Pl. t.* 832.

9. **Geniostoma,** *Forst. Char. Gen.* 24, *t.* 12. (Anasser, *Juss. Gen.* 150, *non Rumph.* Hæmospermum, *Reinw. in Blume Bijdr.* 1018.)—Calyx parvus, 5-partitus, segmentis acutis. Corolla campanulata v. subrotata rarius hypocrateriformis; lobi ovati, imbricati, sæpius contorti, sinistrorsum obtegentes. Stamina 5, tubo v. fauci corollæ affixa, fila-

mentis brevibus ; antheræ inclusæ v. exsertæ, ovatæ, connectivo mutico v. in appendiculam producto, loculis parallelis. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis v. sæpius brevis, stigmate capitato depresso-globoso v. didymo (rarius in floribus submasculis ovoideo ?) ; ovula in quoque loculo ∞, placentæ carnosæ septo adnatæ affixa. Capsula globosa v. oblonga, pericarpio crassiusculo, septicide 2-valvis, valvis integris placentas connatas v. demum solutas liberantibus. Semina ∞, subglobosa, placentæ processubus pulposis siccitate tenuibus involuta ; albumen carnosum ; embryo teres, rectus, brevis v. albumini fere æquilongus.—Frutices glabri. Folia opposita, membranacea v. coriacea, integerrima, pennivenia, linea transversa v. vagina brevi connexa. Cymæ nunc confertim 2–3-chotomæ pedicellis brevibus, nunc sub-2-floræ pedicellis filiformibus oppositæ, axillares v. ad nodos defoliatos ramorum vetustiorum. Flores parvuli (interdum subdioici ?).

Species ad 20, ins. Mascarensium, Archipelagi Malayani et maris Pacifici australis, Australiæ et Novæ Zelandiæ incolæ. *A. DC. Prod.* xi. 26. *Walp. Rep.* vi. 498. *Blume, Mus. Bot.* i. 238, *t.* 35. *Benth. in Journ. Linn. Soc.* i. 96 ; *Fl. Austral.* iv. 367. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 321. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 365, *t.* 33. *Hook. Ic. Pl. t.* 430.

G. Novæ Caledoniæ, Vieill. Pl. Exs. n. 2140, insignis est corollæ tubo cylindraceo. Inflorescentia axillaris pedicellis geminis longiusculis ut in *G. pedunculato*, Boj. Fructus globosus in speciminibus nostris adhuc inapertus sed non perfecte maturus.

Labordia tinifolia, A. Gray, l. c., corollæ tubo pariter elongato characteres cæteros calycis styli etc. potius *Geniostomatis* quam *Labordiæ* præbet, excepta inflorescentia quæ terminalis pedunculata et laxe trichotoma cum neutro genere convenit.

10. **Labordia,** *Gaudich. in Freyc. Voy. Bot.* 449, *t.* 60.—Calyx 5-partitus, segmentis foliaceis. Corolla tubo cylindraceo ; lobi 5, angusti, contorti, sinistrorsum obtegentes, per anthesin subpatentes. Stamina 5, tubo corollæ affixa, filamentis brevibus ; antheræ inclusæ, lineares, basi alte 2-fidæ, loculis parallelis. Ovarium 3- rarius 2-loculare ; stylus basi glaber, superne in alabastro longe cylindraceus papillosus, sub anthesi in laminas 3 rarius 2 divisus ; ovula in quoque loculo numerosa, placentæ carnosæ axi adnatæ affixa. Capsula subglobosa, pericarpio subcarnoso v. duro, septicide 3–2-valvis, valvis integris placentas connatas nudantibus. Semina numerosa, ovoidea v. subglobosa, lævia, placentæ processubus pulposis siccitate tenuibus involuta ; albumen carnosum fere cartilagineum ; embryo rectus, subteres, albumine paullo brevior.—Arbores fruticesve glabri. Folia opposita, integerrima, oblique pennivenia, vagina stipulari intrapetiolari. Cymæ confertæ, paucifloræ, ad apices ramorum subsessiles. Flores majusculi.

Species 5 v. 6, ins. Sandwicensium incolæ. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 322, excl. forte *L. tinifolia* de qua confer supra sub *Geniostomate*. Generis affinitatem maximam cum *Geniostomate* rite indicavit A. Gray, sed abunde distinguitur habitu, inflorescentia, calyce, corollæ lobis angustis, et stigmate in laminas longas diviso. Hunc characterem in floribus in alabastro examinatis facile prætermissum, in speciebus duabus observavimus.

11. **Gomphostigma,** *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1843, 53.—Calyx alte 4-fidus, lobis oblongis. Corolla subrotato-campanulata, alte 4-fida ; lobi lati, obtusi, imbricati. Stamina 4, tubo corollæ affixa, filamentis filiformibus ; antheræ exsertæ, oblongæ, loculis parallelis distinctis. Ovarium oblongum, 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate terminali dilatato subdidymo ; ovula in loculis numerosa, in placenta lineari ∞-seriata. Capsula oblonga, septicide 2-valvis, carpellis sæpe ad basin secedentibus, apice 2-valvatim intusque dehiscentibus placentas demum liberantibus. Semina obovoidea v. mutua pressione angulata, testa laxa ; albumen haud copiosum ; embryo albumine multo brevior, rectus.—Frutex v. suffrutex glaber, erectus, virgatus. Folia opposita, linearia, linea transversa prominula v. obscura connexa. Flores oppositi, in pedunculo 2-bracteato solitarii, inferiores axillares, superiores in racemum terminalem dispositi.

Species 1, Austro-africana. *Benth. in DC. Prod.* x. 434, *et in Journ. Linn. Soc.* i. 95.

12. **Nuxia,** *Lam. Illustr.* i. 295, *t.* 71. (Lachnopylis, *Hochst.* ; *A. DC. Prod.*)—Calyx tubuloso-campanulatus, coriaceus, breviter 4-lobus, lobis subvalvatis. Corolla tubo cylin-

draceo calyce incluso, supra basin persistentem circumscisso ; lobi 4 ovati, obtusi v. acuti, imbricati, per anthesin patentissimi. Stamina 4, sub fauce affixa, filamentis filiformibus; antheræ sæpius exsertæ, loculis distinctis v. apice confluentibus ovatis oblongisve divaricatis et in filamentum arcte reflexis v. demum patentibus longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, obtusus v. acutiusculus, stigmate terminali parvo ; ovula in quoque loculo numerosissima, in placenta lineari v. ovata multiseriata. Capsula (in speciebus perpaucis observata) ovoidea v. oblonga, septicide 2-valvis, valvis carpellisve apice bivalvatis intusque dehiscentibus, placentas sæpius liberantibus. Semina numerosa, oblonga, prope basin affixa ; albumen carnosum ; embryo rectus.—Arbores fruticesve glabri v. pilis simplicibus pubescentes. Folia opposita v. 3–4-natim verticillata, integerrima v. breviter paucidentata, sæpius coriacea, petiolis linea transversa sæpe obscura connexis. Cymæ densæ, in paniculam corymbosam terminalem confertæ. Corollæ lobi sæpe rigiduli et dorso nonnunquam appresse pubescentes.

Species ad 10, Africæ tropicæ et australis et ins. Mascarensium incolæ. *A. DC. Prod.* x. 434.

13. **Chilianthus,** *Burch. Trav.* i. 94.—Calyx alte 4-fidus, lobis imbricatis. Corolla tubo brevi subcampanulata ; lobi 4, ovati, imbricati, per anthesin patentes. Stamina 4, fauci affixa, filamentis filiformibus ; antheræ exsertæ, ovatæ, loculis parallelis distinctis. Ovarium tomentosum, 2-loculare ; stylus sæpius flexuosus, stigmate terminali late capitato v. dilatato ; ovula in loculis ∞, in placenta carnosa pauciseriata. Capsula ovoidea v. oblonga, septicide 2-valvis, valvis apice 2-fidis intusque longitudinaliter dehiscentibus, placentas apice connatas liberantibus. Semina sæpius pauca, oblonga, compressa, interdum apice basique alata ; albumen carnosum haud crassum ; embryo rectus, subteres.—Arbores fruticesve tomento stellato v. lepidoto plus minus vestiti. Folia opposita, integerrima v. dentata, petiolis linea transversa plus minus connexis. Cymæ densæ, in paniculas terminales confertæ, floribus minimis numerosissimis, v. in *C. corrugato* paullo majoribus paucioribusque.

Species 4, Africæ australis incolæ. *A. DC. Prod.* x. 435. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 29 (*Buddleia*). Genus *Buddleiæ* valde affine, imprimis antheris exsertis differt.

14. **Buddleia,** *Linn. Gen. n.* 140. (Romana, *Vell. Fl. Flum.* 54 *pro parte, Ic. t.* 146, 147.)—Calyx campanulatus, 4-dentatus v. 4-fidus. Corolla nunc tubo brevi campanulato-subrotata, nunc tubo elongato cylindraceo hypocrateriformis ; lobi 4, ovati, imbricati, per anthesin patentes. Stamina 4, fauci v. inferius affixa ; antheræ subsessiles, ovatæ v. oblongæ, basi cordatæ v. bilobæ, loculis parallelis. Ovarium 2-loculare ; stylus sæpe curvus, apice clavatus v. capitatus, stigmate terminali v. utrinque breviter decurrente ; ovula in quoque loculo numerosa, in placentis adnatis ∞-seriata. Capsula septicide 2-valvis, valvis 2-fidis integrisve, intus apertis placentas connatas liberantibus. Semina numerosa, oblonga, compressa, fusiformia v. discoidea, testa laxiuscula reticulata v. appressa, sæpe in alam expansa ; albumen carnosum ; embryo sæpius parvus, rectus.—Arbores fruticesve rarius herbæ, sæpissime tomento stellato floccoso v. pulveraceo v. lana implexa vestiti. Folia opposita, integerrima crenulata v. rarius grosse dentata, linea transversa v. rarius stipulis subherbaceis connexa. Cymæ sæpius densæ, globosæ v. corymbiformes, axillares v. in paniculam terminalem corymbosam thyrsoideam v. fere racemiformem dispositæ. Flores parvi v. longiusculi, albi flavicantes aurantiaci v. rarius violacei v. coccinei, in speciebus perpaucis hinc inde 5-meri observantur.

Species ad 70, Americæ tropicæ et subtropicæ, Africæ australis et Asiæ tropicæ et subtropicæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 436, *et in Journ. Linn. Soc.* i. 95. *Jacq. Ic. Rar. t.* 307 ; *Hort. Schœnbr. t.* 28. *Jacq. f. Ecl. t.* 158. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 80 *ad* 83. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 182 *ad* 187. *Wedd. Chlor. And.* ii. *t.* 51. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. *t.* 49. *Wight, Ic. t.* 894. *Hook. f. Illustr. Himal. Pl. t.* 18. *Bot. Mag. t.* 174, 2713, 2824, 2853, 4793. *Bot. Reg. t.* 1259 *et* 1846 *t.* 4.

Genus optime definitum, vix nisi in sectiones artificiales ad corollæ tubi longitudinem v. inflorescentiam axillarem v. paniculatam adhuc divisum.

15. **Emorya**, *Torr. Bot. Emory Exped.* 121, *t.* 36.—Calyx tubulosus, 4-fidus, lobis lineari-subulatis. Corolla tubo elongato superne parum ampliato, fauce leviter contracto; lobi 4, ovati, imbricati, per anthesin patentes. Stamina 4, medio tubo affixa, subexserta, filamentis filiformibus; antheræ oblongæ, loculis subparallelis. Ovarium elongatum, 2-loculare; stylus elongatus, apice capitatus, vertice stigmatosus; ovula in quoque loculo numerosa, in placentis adnatis ∞-seriata. Capsula oblonga, septicide 2-valvis, valvis apice 2-fidis, placentas connatas liberantibus. Semina (a nobis non visa) numerosa, imbricata, testa laxa apice basique cristata nucleo duplo longiore; embryo rectus.—Frutex ramosus. Folia opposita, oblonga, subhastata, sinuato-dentata, discoloria. Inflorescentia ad apices ramorum laxe racemoso-thyrsoidea. Flores ($1\frac{1}{2}$-pollicares) viridi-ochroleuci, pedicellati. Bracteæ lineari-subulatæ. Flores (ex *Torr.*) hinc inde pentameri occurrunt.

Species 1, regionis Mexicano-Texanæ incola. Genus *Buddleiæ* affine, sed inflorescentia et staminibus satis distinctum videtur.

16. **Nicodemia**, *Ten. Cat. Ort. Napol.* 88.—Calyx tubulosus, apice 4-fidus. Corolla hypocrateriformis, tubo tenui; lobi 4, ovati, imbricati, per anthesin patentes. Stamina tubo inclusa; antheræ subsessiles, lineares, basi alte 2-lobæ, loculis parallelis. Ovarium 2-loculare, in stylum filiformem desinens, apice obovato-clavatum, stigmate terminali integro; ovula in quoque loculo ∞, placentæ adnatæ pauciseriatim affixa. Fructus ovoideus v. oblongus, indehiscens, pericarpio lævi carnoso-pulposo, 2-locularis. Semina crassa, forma varia, placentæ carnosæ processubus immersa v. involuta; albumen carnosum; embryo rectus, cotyledonibus late orbiculatis crassis, radicula brevi.—Frutices divaricato-ramosi, more *Buddleiæ* tomentosi v. glabrati. Folia opposita, integra v. grosse dentata, linea transversa juncta. Cymæ capitatæ, terminales axillaresque, paucifloræ, sessiles v. breviter pedunculatæ. Flores parvuli, sordide lutei. Baccæ albæ.

Species 2, Mascarenses. *Benth. in DC. Prod.* x. 445 (*Buddleia*), *et in Journ. Linn. Soc.* i. 108. Genus primo intuitu *Buddleiam* refert, sed fructus longe diversus et notæ nonnullæ florales discrepant.

17. **Desfontainea**, *Ruiz et Pav. Prod.* 29, *t.* 5; *Fl. Per. et Chil. t.* 186. (Linkia, *Pers. Syn.* i. 219.)—Calyx 5-partitus, segmentis oblongis subfoliaceis valde imbricatis. Corolla subinfundibularis, tubo elongato superne parum ampliato; lobi 5, breves, ovati, contorti, dextrorsum obtegentes. Stamina 5, fauci corollæ affixa, filamentis brevissimis crassis; antheræ lineares, basi brevissime 2-lobæ, loculis parallelis. Ovarium 5- (rarius 4–3-) loculare v. in parte superiore carpellorum marginibus axin haud attingentibus uniloculare; stylus filiformis, stigmate terminali depresso-capitato; ovula in quoque loculo ∞, placentis axilibus affixa. Bacca globosa v. ovoidea, indehiscens, irregulariter 5-locularis. Semina ∞, oblonga, teretia v. angulata, testa brunnea nitida; albumen copiosum, carnosum; embryo minimus, oblongus, rectus, cotyledonibus brevibus, radicula crassa.—Frutex glaberrimus. Folia opposita, coriacea, spinoso-dentata (*Ilicis aquifolii*), linea transversa v. stipulis parvis connexa. Flores ad apices ramorum v. in dichotomiis solitarii, pedunculati, speciosi, corollis coccineis, limbo luteo. Baccæ albæ.

Species 1, Americæ Andinæ incola, a Chile australi usque ad Novam Granadam late dispersa. *A. DC. Prod.* xiii. *pars* i. 675. *Benth. in Journ. Linn. Soc.* i. 70, 97. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t.* 45. *C. Gay. Fl. Chil. t.* 56. *Hook. Ic. Pl. t.* 33. *Bot. Mag. t.* 4781.

18. **Fagræa**, *Thunb. Nov. Gen.* 34. (Kuhlia, Picrophlœum, et Cyrtophyllum, *Blume, Bijdr.* 777, 1019, *et* 1022. Kentia, *Steud. Nom. ed.* 2. Utania, *G. Don, Gen. Syst.* iv. 663.)—Calyx alte 5-fidus v. 5-partitus, segmentis crassiusculis orbiculatis v. ovatis obtusissimis imbricatis. Corolla infundibularis v. sub-hypocrateriformis, tubo superne ampliato v. cylindraceo rarius tenui; lobi 5, rarius 6–7, contorti, leviter dextrorsum obtegentes. Stamina 5, rarius 6–7, corollæ tubo affixa, exserta, filamentis filiformibus; antheræ oblongæ v. ovatæ, basi 2-fidæ v. cordatæ, loculis parallelis. Ovarium 2-loculare, v. præsertim in parte superiore carpellorum marginibus axem haud attingentibus 1-loculare; stylus

filiformis, stigmate depresso-capitato v. peltato; ovula in quoque loculo numerosa, placentis 2-fidis involutis affixa. Bacca globosa ovoidea v. cylindracea, 1-2-locularis. Semina numerosa, parva, pulpa (placentis pulposis) immersa, testa crustacea; albumen cartilagineum; embryo parvus, rectus, nunc minimus, cotyledonibus brevissimis radicula tereti.—Arbores fruticesve glabri, sæpe epiphytici, rarius scandentes. Folia opposita, integerrima, coriacea, paucivenia, petiolis basi auriculato-dilatatis v. vagina intrapetiolari junctis. Cymæ terminales, nunc ad flores paucos magnos interdum solitarios reductæ, nunc floribus minoribus trichotome corymbosæ et late floribundæ. Flores albi v. flavicantes.

Species ad 30, Indiæ orientalis, Archipelagi Malayani, ins. maris Pacifici australis et Australiæ incolæ. *Blume, Mus. Bot.* i. 163; *Rumphia*, ii. 25, *t.* 72 *ad* 81. *Walp. Ann.* iii. 75. *Benth. in Journ. Linn. Soc.* i. 97; *Fl. Austral.* iv. 367. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 367. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 229. *Wight, Ic. t.* 1316, 1317. *Field. et Gardn. Sert. Pl. t.* 6. *Bot. Mag. t.* 4205, 6080.

Genus inflorescentia et corollæ forma in series 3 artificiales potius quam in sectiones naturales dividitur.

19. **Potalia,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 324, *t.* 151. (Nicandra, *Schreb. Gen.* 283, *non Adans.*) — Calyx 4-partitus, segmentis crassis orbiculatis per paria oppositis. Corolla tubuloso-campanulata, tubo brevi; lobi 8–10, contorti, dextrorsum obtegentes, leviter sinistrorsum torti. Stamina 8–10, sub fauce affixa, filamentis brevissimis membrana annulari connatis; antheræ lineares, erecti, leviter dextrorsum curvuli, loculis parallelis. Ovarium disco carnoso impositum, carnosum, 2-loculare; stylus brevis, stigmate late capitato; ovula in loculis ∞, placentis alte 2-fidis 2-partitisve affixa. Bacca (a nobis non visa), ovoidea v. subglobosa, mollis, indehiscens. Semina ∞, angulata, testa crustacea; albumen cartilagineum; embryo rectus, albumine parum brevior, cotyledonibus brevibus obtusis, radicula conica.—Frutex simplex v. parce ramosus, glaber. Folia magna, opposita, elongato-obovata v. oblonga, integerrima; vagina stipulari intrapetiolari brevi truncata. Cyma sæpius unica, 2-3-chotoma, pauciflora, ad apicem caulis sessilis, pedicellis crassis. Bracteæ squamiformes. Flores mediocres. Inflorescentia citrina, corollæ viridulæ.

Species 1, Guianæ et Brasiliæ borealis incola. *DC. Prod.* ix. 36. *Mart. Nov. Gen. et Sp. t.* 170. *Prog. in Mart. Fl. Bras.* vi. 267.

Stamina more ordinis corollæ lobis certe alterna nec opposita, ut ab Endlichero et eo duce a Candolleo dicuntur, verbis Martianis falso interpretatis.

20. **Anthocleista,** *Afzel. ex R. Br. in Tuck. Congo, App.* 449.—Calyx 4-partitus, segmentis crassis orbiculatis per paria oppositis. Corolla tubuloso-campanulata, tubo brevi v. longiusculo; lobi 10–16, contorti, dextrorsum obtegentes, leviter sinistrorsum torti. Stamina 10–16, sub fauce affixa, filamentis brevissimis annulo membranaceo connexis; antheræ lineares, erectæ, leviter dextrorsum curvulæ, loculis parallelis. Ovarium disco carnoso impositum, 2-loculare, v. basi placentis cum processu parietali connatis 4-loculare; stylus brevis v. longiusculus, stigmate crasso oblongo-capitato v. fere cylindraceo truncatoque; ovula numerosa, placentis semel v. basi bis 2-fidis laminis valde involutis affixa. Bacca globosa v. oblonga, pericarpio siccitate indurato, spurie 4-locularis. Semina numerosa, parva, pulpa (placenta pulposa) involuta, testa tenui; albumen cartilagineum; embryo rectus, albumine parum v. subdimidio brevior, subteres.—Arbores v. frutices interdum scandentes, glabri. Folia magna, interdum ∞-pedalia, opposita, obovata v. oblonga, integerrima, petiolis basi subauriculato-dilatatis et linea transversa v. vagina brevi connexis; adest etiam nonnunquam par breve spinarum in axilla v. paullo altius affixum (an gemma axillaris abortiva?). Cymæ terminales, trichotomæ, ramis crassis, pedicellis brevibus. Bracteæ squamiformes. Flores majusculi, albi v. sordide flavicantes.

Species 4 v. 5, Africæ tropicæ incolæ. *A. DC. Prod.* ix. 36. *Walp. Ann.* i. 513. *Planch. in Hook. Ic. t.* 793. *Hook. Fl. Nig. t.* 43. *Hook. f. in Journ. Linn. Soc.* vi. 16.

21. **Usteria,** *Willd. in Schrift. Ges. Nat. Fr. Berlin,* x. (1792) 51, *t.* 2. (Monodynamis, *Gmel. Syst. Veg.* 10.)—Calyx tubo brevi alte 4-fidus, lobo externo amplo oblongo petaloideo, 3 parvis ovatis. Corolla hypocrateriformis, tubo tenui; lobi 4, breves, valvati. Stamen 1, calycis lobo majori oppositum, fauci corollæ affixum, filamento brevi; anthera ovata, loculis parallelis. Ovarium subglobosum, 2-loculare; stylus filiformis, stigmate obtuso subcapitato; ovula in quoque loculo numerosa, in placentis ovatis septo peltatim affixis ∞-seriata. Capsula oblonga, coriacea, septicide 2-valvis, valvis carpellisve apice sub-2-fidis, facie interiore longitrorsum fissis. Semina sæpius ∞, alis inclusis oblonga, plano-compressa, nucleo suborbiculari apice basique in alam producto; albumen parcum, carnosum; embryo rectus, cotyledonibus rotundatis, radicula tereti.—Frutex scandens, subvolubilis, glaber. Folia opposita, penninvenia, petiolis membrana transversa angusta connexis. Cymæ dichotomæ, laxiusculæ, in paniculas terminales axillaresque dispositæ. Corolla et calycis lobus exterior albi.

Species 1, Africæ tropicæ occidentalis incola. *A. DC. Prod.* ix. 22. *Koen. et Sims, Ann. Bot.* i. *t.* 7. *Hook. Fl. Nig. t.* 45, *et Ic. Pl. t.* 795.

22. **Norrisia,** *Gardn. in Hook. Kew Journ.* i. 326.—Calyx parvus, semi-5-fidus, lobis imbricatis. Corolla hypocrateriformis, tubo tenui; lobi 5, ovati, valvati. Stamina 5, fauci affixa, filamentis filiformibus; antheræ ovatæ, basi 2-lobæ, loculis parallelis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate obtuso subcapitato; ovula in quoque loculo numerosa, in placentis oblongis infra medium peltatim affixis ∞-seriata. Capsula oblonga, coriacea, septicide 2-valvis v. in carpella 2 secedens, valvis carpellisve apice subintegris facie interiore longitrorsum fissis placentas liberantibus. Semina sæpius numerosa, plano-compressa, alis inclusis linearia, nucleo oblongo, apice basique in alam producta; albumen carnosum, haud crassum; embryo rectus v. rarius incurvus, cotyledonibus brevibus, radicula tereti.—Frutex glaber. Folia opposita, nitidula, penninvenia, petiolis basi linea elevata v. vagina brevissima connexis. Cymæ trichotomæ, ad apices ramorum dense corymbosæ, bracteis ad ramificationes squamiformibus, sub calyce 0. Flores parvi, albi?

Species 1, Malaccensis. *Walp. Ann.* iii. 72. *Wight, Ill. t.* 156, *b* (*Antonia*) et eandem ut videtur speciem legit Beccari in Borneo, n. 3510.

Genus *Antoniæ* affine, facile differt calycibus ebracteatis parvis et lobatis nec partitis. Radicula ex Gardnero supera nec infera ut in cæteris *Loganiaceis*, sed in generibus ubi semina numerosa sunt radicula sæpe vaga est, et in seminibus maturis caducissimis directio vera haud facile observatur.

23. **Antonia,** *Pohl, Pl. Bras. Ic.* ii. 13, *t.* 109.—Calyx 5-partitus, squamis ∞ imbricatis stipatus, segmentis squamisque siccis obtusis margine submembranaceis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo, fauce intus villosa; lobi 5, valvati, per anthesin reflexi. Stamina 5, fauci inserta, filamentis filiformibus; antheræ oblongo-lineares, basi 2-fidæ, loculis parallelis. Ovarium obovoideo-globosum, 2-loculare; stylus filiformis, apice capitato sub-2-lobus, vertice intusque stigmatosus; ovula in quoque loculo numerosissima, parva, subglobosa, lateraliter affixa, in placenta ovata peltata multiseriata. Capsula oblonga, coriacea, in carpella 2 facie interiore membranacea et longitrorsum fissa secedens. Semina in quoque carpello abortu solitaria v. gemina, plano-compressa, apice basique longe alata, alis inclusis oblonga, ventre affixa; albumen carnosum, haud crassum; embryo rectus v. incurvus, cotyledonibus rotundatis, radicula tereti.—Frutex v. arbuscula pubescens. Folia opposita, coriacea, penninvenia, petiolis ima basi breviter dilatatis subconnatis. Cymæ densæ, trichotomæ, ad apices ramorum dense corymbosæ. Flores parvi, albi.

Species 1, Brasiliensis. *A. DC. Prod.* ix. 20. *Bong. in Mem. Acad. Petrop. ser.* 6, iii. *t.* 1. *Endl. Iconogr. t.* 56. *Hook. Ic. Pl. t.* 64. *Prog. in Mart. Fl. Bras.* vi. 251, *t.* 67.

24. **Bonyunia,** *Schomb. Reise,* iii. 1082 (*nomen*), *Prog. in Mart. Fl. Bras.* vi. 267, *t.* 72.—Calyx tubuloso-campanulatus semi-5- rarius 4-fidus, lobis linearibus erectis sæpius inæqualibus. Corolla tubo cylindraceo leviter incurvo; lobi 5 rarius 4, lineares, subrecurvo-

patentes, crassiusculi, valvati. Stamina 5, rarius 4, fauci corollæ affixa, filamentis brevibus filiformibus ; antheræ oblongæ, connectivo breviter apiculato, loculis parallelis. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate capitato subdidymo ; ovula in quoque loculo numerosissima, in placentis ovato-oblongis subcarnosis peltatis multiseriata. Capsula ? oblonga, matura ignota. Semina . . . . — Frutices glabri v. parce hirtelli. Folia opposita, pennivenia, coriacea, nitida, petiolis ciliatis lineaque ciliolata connexis. Cymæ 2–3-chotomæ, in summis axillis breviter pedunculatæ, confertim plurifloræ. Bracteæ lineares, obtusæ, uti calyces rigidulæ, glabræ. Corolla extus tenuiter pubescens. Ovarium dense tomentoso-villosum.

Species 2, Guianæ et Brasiliæ borealis incolæ.

25. **Peltanthera,** *Benth. gen. nov.*—Calyx parvus, 5-partitus. Corolla hypocrateriformis, tubo tenui basi dilatata ; lobi 5, breves, valvati. Stamina 5, fauci corollæ affixa, filamentis breviter filiformibus ; antheræ ovatæ, loculis divaricatis confluentibus 1-loculares, versatiles, apertæ quasi peltatæ. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate capitato-discoideo indiviso ; ovula in quoque loculo numerosa, in placentis peltatis ∞-seriata, parva. Fructus ex ovario post anthesin parum aucto verisimiliter capsularis, maturus ignotus. Semina . . . . — Arbor glabra. Folia opposita, ampla, elliptica, membranacea, pennivenia, margine dentibus minutis callosis distantibus notata, juniora linea transversa mox evanida connexa. Flores parvuli, cymosi, in panicula trichotome corymbosa numerosissimi, albi, odorati, bracteis squamiformibus v. obsoletis, infimis linearibus.

Species 1, Peruviana (*P. floribunda*), prope Tarapoto a Spruceo lecta, n. 4940.

26. **Strychnos,** *Linn. Gen. n.* 253. (Rouhamon, *Aubl. Pl. Gui.* i. 93, *t.* 36. Lasiostoma, *Schreb. Gen.* 75. Brehmia, *Harv. in Hook. Lond. Journ.* i. 25. Unguacha, *Hochst. Pl. Schimp. Exs.* Narda, *Vell. Fl. Flum.* 108 ; *Ic.* iii. *t.* 24.)—Calyx 5- v. 4-partitus. Corolla hypocrateriformis, v. tubo abbreviato subcampanulata v. fere rotata ; lobi 5 v. 4, valvati. Stamina 5 v. 4, fauci corollæ affixa, filamentis brevibus sæpius brevissimis ; antheræ ovatæ, dorsifixæ, loculis distinctis parallelis. Ovarium 2-loculare "rarissime septo evanido sub-1-loculare ;" stylus filiformis, apice capitatus obscure 2-lobus, vertice v. intus stigmatosus ; ovula in quoque loculo ∞ rarius tamen numerosa, in placenta adnata 2-∞-seriata. Fructus baccatus, plerumque globosus, indehiscens, exocarpio sæpius indurato. Semina ∞ v. abortu 1–2, pulpa nidulantia, varie compressa v. dum solitaria globosa, hilo ventrali ; albumen carnosum v. cartilagineum, sæpius crassum ; embryo brevis, cotyledonibus foliaceis sessilibus v. stipitatis, radicula tereti brevi.— Arbores fruticesve, sæpe alte scandentes. Folia opposita, basi v. supra basin 3–5-nervia, membranacea v. coriacea. In speciebus paucis spinæ rectæ adsunt sæpius axillares v. supra-axillares et oppositæ (ramuli abortivi ?), in scandentibus hinc inde cirrhi duri simplices uncinato-recurvi in una axilla evolvuntur (pedunculi abortivi mutati ?). Cymæ terminales v. axillares, dense subcapitatæ v. breviter thyrsoideæ v. corymboso-paniculatæ, rarius laxe corymbosæ trichotomæ floribundæque. Bracteæ parvæ v. minutæ. Flores parvi v. longiusculi, sæpius albi.

Species descriptæ v. in herbariis servatæ fere 60, per regiones tropicas utriusque orbis late dispersæ. *A. DC. Prod.* ix. 13, 561. *Walp. Rep.* vi. 497 ; *Ann.* i. 512, iii. 72, v. 508. *Benth. in Journ. Linn. Soc.* i. 100 ; *Fl. Austral.* iv. 369. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 378. *Gærtn. Fruct. t.* 179. *Colebr. in Trans. Linn. Soc.* xii. *t.* 15. *Roxb. Corom. Pl. t.* 4, 5. *Blume, Rumphia,* i. *t.* 24, 25. *Wight, Ic. t.* 156, 434. *Bedd. Fl. Sylv. t.* 243. *Harv. Thes. Cap. t.* 164. *A. Rich. Fl. Abyss. t.* 73. *Schweinf. Pl. Nilot. t.* 10. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 157. *Prog. in Mart. Fl. Bras.* vi. 269, *t.* 73 *ad* 80. *Hook. Ic. Pl. t.* 364, 365. *Schomb. in Ann. Nat. Hist. ser.* i. vii. *t.* 12, 13. *Karst. Pl. Columb. t.* 138.

IGNATIA, *Linn. f. Suppl.* 20 deleatur. Auctor errore quodam fructum *Strychni* speciei ex ins. Philippinis infeliciter adsociavit floribus *Posoqueriæ longifloræ* e Guiana.

27. **Couthovia,** *A. Gray, in Proc. Amer. Acad.* iv. 324, v. 320.—Calyx 5-partitus, segmentis rotundatis obtusissimis. Corolla tubo brevi ; lobi 5, crassiusculi, valvati.

Stamina 5, sub fauce affixa, filamentis brevissimis; antheræ oblongæ, loculis parallelis. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, stigmate subcapitato 2-lobo, lobis ovatis demum patentibus; ovula in quoque loculo ∞, placentæ peltatæ haud crassæ affixa. Drupa ovoidea clavata v. subfusiformis, 2-locularis v. abortu 1-locularis, indehiscens, endocarpio crassissimo lignoso-subosseo, exocarpio carnoso-fibroso. Semina ∞, testa rugulosa; albumen cartilagineum, haud crassum; embryo vix albumine brevior, rectus, subteres.—Arbores glabræ. Folia opposita, ampla, coriacea, pennivenia. Vaginæ stipulares intrapetiolares. Cymæ in paniculam corymbosam terminalem dispositæ. Flores parvuli.

Species 3, ins. Maris Pacifici australis et Celebes incolæ. *Seem. Fl. Vit. t.* 32. Genus stigmate 2-lobo *Gærtnereis* approximatur sed ovula ∞ *Euloganiearum.*

TRIBUS III. GÆRTNEREÆ.

28. **Gærtnera,** *Lam. Illustr.* ii. 273, *t.* 167, *non Roxb.* (Andersonia, *Schlecht. in Rœm. et Schult. Syst.* v. 21. Fructesca. *DC. in Meissn. Gen. Pl.* 259, *Comm.* 168. Sykesia, *Arn. in Nov. Act. Nat. Cur.* xviii. 351.)—Calyx laxe campanulatus, margine repando-dentatus v. 5-lobus. Corolla infundibularis v. hypocrateriformis, tubo elongato cylindraceo v. superne dilatato v. limbo breviore; lobi 5, valvati. Stamina tubo sub fauce affixa, filamentis brevissimis; antheræ lineares, inclusæ, loculis parallelis. Ovarium obovoideum v. globosum, 2-loculare; stylus filiformis, apice in lobos 2 lineares stigmatosos divisus; ovula in loculis solitaria, erecta. Fructus globosus didymus obovoideus oblongus v. fusiformis, lævis v. costatus, indehiscens, endocarpio crustaceo v. duro 2-loculari v. sub-2-cocco, exocarpio carnoso haud crasso. Semina in loculis solitaria, sæpius septo parallele compressa, testa tenui; albumen copiosum, cartilagineum v. carnosum; embryo ad basin albuminis parvus v. minimus, rectus.—Arbores fruticesve glabri. Folia opposita, integerrima, coriacea, pennivenia. Vaginæ stipulares intrapetiolares, truncatæ, rarius setis 4–∞ marginatæ. Cymæ terminales, sæpius floribundæ, capitatæ v. corymboso-paniculatæ, v. rarius ample laxeque pyramidato-paniculatæ.

Species ad 25, Africæ tropicæ ins. Mascarensium et Indiæ orientalis incolæ. *DC. Prod.* ix. 32, 35. *Walp. Ann.* iii. 76. *Benth. in Journ. Linn. Soc.* i. 111. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 201. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 382. *Wight, Ic. t.* 1318. *Boj. in Nouv. Mem. Soc. Helv. Sc. Nat.* viii. *t.* 1, 2.

Genus in sectiones 2 nimis artificiales dividitur: 1. *Eugærtnera,* corollæ tubo elongato; 2. *Sykesia,* corollæ tubo abbreviato. *G. hongkongensis,* Seem., est species valde dubia e speciminibus mancis evidenter monstrosis descripta.

29. **Pagamea,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 113, *t.* 44.—Calyx parvus, late campanulatus, repando-dentatus v. breviter lobatus. Corolla tubo brevissimo subrotata, alte 4- rarius 5-fida; lobi oblongi, valvati. Stamina 4, rarius 5, fauci affixa, filamentis brevissimis; antheræ lineares, loculis parallelis. Ovarium 2-loculare, rarius 3-5-loculare; stylus filiformis, brevis, apice 2-fidus, lobis stigmatosis oblongis v. linearibus; ovula in quoque loculo solitaria, a basi erecta. Bacca drupacea, indehiscens, endocarpio 2–5-pyreno crustaceo v. fere osseo, exocarpio carnoso v. pulposo. Semina in loculis solitaria, erecta, testa tenui; albumen cartilagineum v. carnosum, sulcato-ruminatum; embryo parvus, rectus, subteres, prope basin albuminis erectus.—Arbores fruticesve. Folia opposita, integerrima, coriacea v. submembranacea, pennivenia, venis primariis obliquis subtus prominentibus. Cymæ capituliformes, ad axillas subsessiles v. pedunculatæ, simplices v. secus ramos paniculæ sessiles oppositæque, pedunculis sæpius complanatis. Flores parvi, albi, corolla sæpius intus villosa. Drupæ parvulæ, globosæ v. ovoideæ.

Species 8, Guianæ et Brasiliæ borealis incolæ. *Benth. in Journ. Linn. Soc.* i. 109. *Prog. in Mart. Fl. Bras.* vi. 285, *t.* 81.

30. **Gardneria,** *Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey,* ii. 318, *et Pl. As. Rar. t.* 231, 281.—Calyx brevis, 4–5-partitus, segmentis semiorbiculatis obtusissimis. Corolla subrotata, alte 4–5-fida; lobi crassi, valvati. Stamina 4–5, fauci affixa; antheræ subsessiles

prope basin affixæ, erectæ, conniventes v. subconnatæ. Ovarium ovoideum, 2-loculare; stylus filiformis, stigmate 2-lobo, lobis brevibus oblongis; ovula in loculis solitaria, septo lateraliter affixa. Bacca globosa, 2-locularis, pericarpio carnoso. Semina in loculis solitaria, lenticulari-compressa, septo parallela, dorso convexiuscula, facie leviter concava, placentæ parum incrassatæ peltatim affixa, testa tenui; albumen carnosum; embryo parvus, rectus, teres, cotyledonibus brevibus, radicula infera.—Frutices alte scandentes, glabri. Folia opposita, integerrima, petiolis linea transversa connexis. Pedunculi axillares, 13-flori v. rarius in paniculam laxe trichotomam evoluti. Flores parvuli.

Species 2, Indiæ orientalis et Japoniæ incolæ. *DC. Prod.* ix. 19. *Walp. Ann.* i. 512. *Benth. in Journ. Linn. Soc.* i. 109. *Wight, Ic. t.* 1313.

ORDO CIX. GENTIANEÆ.

Endl. Gen. 599. Lindl. Veg. Kingd. 612. Grisebach, Gen. et Sp. Gent. 1839.

Flores regulares v. vix obliqui, hermaphroditi v. rarissime abortu polygami. *Calyx* inferus, tubo campanulato v. sæpe brevissimo v. 0, dentibus lobis segmentisve 4–5 rarius 6–10 imbricatis v. jam in alabastro apertis. *Corolla* gamopetala, infundibularis hypocrateriformis campanulata v. rotata; limbus 4–5-rarius 6–12-partitus, lobis contortis dextrorsum rarius sinistrorsum obtegentibus rarissime aliter imbricatis v. in *Menyantheis* induplicato-valvatis. *Stamina* tot quot corollæ lobi iisque alterna, fauci v. tubo corollæ affixa, omnia perfecta v. rarius nonnulla imperfecta v. abortiva; filamenta filiformia v. basi dilatata. *Antheræ* dorso supra basin affixæ, erectæ versatiles v. extrorsum reflexæ, basi usque ad insertionem 2-lobæ, loculis distinctis parallelis rima longitudinali introrsum rarius extrorsum dehiscentibus. *Discus* 0 v. sub ovario annularis v. 5-glandulosus, parum conspicuus. *Ovarium* superum, sessile v. rarius stipitatum, sæpius 1-loculare, placentis 2 parietalibus duplicatis v. indivisis vix prominulis parietibus ovarii adnatis v. plus minus intrusis, interdum 2-loculare placentis septo adnatis. *Stylus* simplex, stigmate terminali capitato v. 2-lamellato, v. apice breviter 2-fidus lobis in lamellas stigmatosas integras v. rarius 2-fidas expansis. *Ovula* in quoque loculo v. carpello sæpius numerosa, in quaque placenta v. semiplacenta 1-∞-seriata, anatropa v. amphitropa. *Capsula* membranacea v. dura, rarius carnosula, ad suturas 2-valvatim dehiscens v. rarius indehiscens v. irregulariter ruptus, valvis nunc placentas centrales liberantibus, nunc sæpius margine plus minus involuto v. intus intra marginem v. superfice fere tota placentiferis. *Semina* sessilia v. in placentis leviter immersa, rarius funiculo brevissimo affixa, globosa angulata v. rarius compressa, interdum ala angusta cincta v. apice basique in alam producta, testa membranacea v. crustacea foveolato- reticulato- v. tuberculoso-rugosa v. in plerisque *Swertieis* lævia. *Albumen* copiosum. *Embryo* parvus, rarius dimidium albuminis æquans, subteres v. conicus, radicula supera v. vaga.

Herbæ annuæ v. perennes, rarius frutices, *Orphio* excepto glabri, amari. Folia, exceptis *Menyantheis*, opposita, sæpe connata v. linea transversa rarius vagina brevi intrapetiolari juncta, nec vere stipulata, integerrima. Inflorescentia normaliter 2–3-chotome cymosa, cymis terminalibus paniculatis v. axillaribus, sæpe tamen cymæ irregulares v. in capitula globosa v. fasciculos sessiles confertæ, v. ad flores solitarios sessiles v. pedunculatos reductæ, v. rarius flores sigillatim oppositi v. sparsi in spicas terminales dispositi. Bracteæ sæpius squamiformes v. 0; bracteolæ in pedicellis raræ, rarissime cum bracteis magis evolutæ foliaceæ. Flores magni mediocres v. parvi, nunc minimi, rubri flavi albi cærulei v. violacei.

Species ad 520, in utroque orbe late dispersæ, in regionibus temperatis montanisque copiosiores, nec intra tropicos desunt, paucæ in alpinis arcticisque obviæ.

Ordo facile definitus et, *Menyantheis* forte exclusis, bene naturalis, inter *Gamopetalas* isostemones a *Loganiaceis* differt stipularum absentia et sæpissime ovario 1-loculari v. spurie 2-loculari; *Exaceæ*

vero ovario 2-loculare a *Loganiaceis* herbaceis (*Spigelieis*) distinguuntur corollæ lobis contortis nec valvatis. A *Hydrophyllaceis Gentianeæ* differunt capsula ad suturas nec loculicide 2-valvi habitu aliisque notis.

FORMÆ ABNORMES.

Folia (v. squamæ) nonnulla alterna in speciebus paucis *Swertiæ*, *Voyriæ*, et *Bartoniæ*, verticillata in speciebus paucis *Curtiæ* et *Fraseræ*, radicalia v. alterna in *Menyantheis*, trifoliolata in una specie *Menyanthis*.

Corollæ lobi sinistrorsum obtegentes in *Halenia*, imbricati (nec perfecte contorti) in *Canscora*, *Bartonia*, et *Obolaria*, induplicati in *Menyantheis*.

Calyx ad sepalorum junctionem costatus in *Hoppea* et *Neurotheca*.

Stamina sinubus corollæ inter lobos affixa in *Jæschkea* et *Obolaria*.

Antheræ apice porosæ nec longitudinaliter 2-rimosæ in *Cotylanthera* et *Exaco*; connatæ et introrsum dehiscentes in *Tapeinostemone*, in speciebus nonnullis *Voyriæ* et *Curtiæ*, et in floribus unius formæ *Hockiniæ*; connatæ et extrorsum dehiscentes in speciebus nonnullis *Gentianæ*; apice glandula appendiculatæ in *Sebæa* et *Belmontia*; basi setis plumosis appendiculatæ in una specie *Voyriæ*.

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus I. Exaceæ. Folia opposita. Corollæ lobi contorti, dextrorsum obtegentes. Ovarium perfecte 2-loculare, placentis in quoque loculo solitariis, sæpe crassis, septo adnatis, capsulæ dehiscentia liberatis. Antheræ erectæ, post anthesin immutatæ v. rarius apice recurvæ. Stylus filiformis v. post corollam delapsam deciduus, v. sæpius corolla marcescente diu inclusus. Genera omnia gerontogea.

* *Antheræ poris terminalibus dehiscentes, loculis nonnunquam a poro demum lateraliter apertis. Stigma indivisum.*

1. Cotylanthera. Antheræ supra medium 1-loculares, apice poro unico dehiscentes. Herbæ teneræ, subsimplices, aphyllæ, squamigeræ.—*Archip. Malay., ins. maris Pacif. austr.*

2. Exacum. Antheræ perfecte 2-loculares, apice poro duplici dehiscentes. Herbæ erectæ, foliatæ.—*Ind. or., Archip. Malay.*

** *Antheræ rimis lateralibus ab apice usque ad basin dehiscentes.*

3. Sebæa. Calycis segmenta carinata v. anguste alata. Corollæ tubus cylindraceus v. ventricosus, lobi patentes. Antheræ apice glanduliferæ. Stigma globosum v. breviter clavatum. Flores flavi.—*Afr. trop. et austr., Madagascaria.*

4. Belmontia. Calycis segmenta late alata. Corolla et antheræ *Sebææ*. Stigma oblongum v. cylindraceum.—*Afr. trop. et austr.*

5. Tachiadenus. Calycis segmenta carinata v. alata. Corollæ tubus longissimus, lobi patentes. Antheræ apice obtusæ. Stigma bilamellatum.—*Madagascaria.*

Tribus II. Chironieæ. Folia opposita. Corollæ lobi contorti dextrorsum obtegentes (excepta *Canscora*). Ovarium 1-loculare, carpellorum marginibus placentiferis intus prominulis v. plus minus intrusis v. in medio loculo contiguis nec connatis spurie 2-loculare. Stylus filiformis, deciduus v. persistens, basi interdum demum fissus sub stigmate indivisus, v. rarius ramis 2 stigmatiferis.

Subtribus 1. Euchironieæ. *Stigma capitatum v. dilatatum, indivisum v. rarius lobis brevibus conniventibus (in* Voyriella *et* Hockinia).

* *Antheræ e corolla subrotata erectæ, loculis dorso appositis. Placentæ parum intrusæ.*

6. Chironia. Calycis lobi lanceolati, acuti. Herbæ suffruticesve glabri.—*Afr. austr.*

7. Orphium. Calycis lobi oblongi, obtusi, ecarinati. Frutex sæpius tomentoso-pubescens.—*Afr. austr.*

** *Antheræ parvæ, ovatæ. Placentæ parum intrusæ. Herbæ nanæ, floribus 4-meris parvis.*

8. Hoppea. Calyx apice 4-fidus. Stamen unicum perfectum inclusum. Cymæ 2–3-chotomæ, —*Ind. or.*

9. Faroa. Calyx apice 4-fidus. Stamina 4, exserta. Pedicelli tenues, fasciculati.—*Afr. trop.*

10. Microcala. Calyx 4-dentatus. Stamina 4, subexserta. Flores pauci, longe pedunculati.—*Eur. occid.*, *Amer. austr.*

(26. Cicendia differt stigmate 2-lamellato, etc.)

*** *Antheræ oblongæ corollæ tubo sæpe elongato inclusæ. Placentæ parum v. semi-intrusæ. Flores 5-meri, rarius 4-meri.*

11. Voyriella. Herba nana, aphylla, cyma terminali subcapitata.—*Guiana et Brasilia bor.*

12. Voyria. Herbæ humiles, aphyllæ, paucifloræ.—*Amer. trop.*

13. Enicostema. Herba foliata, floribus parvis ad axillas glomeratis.—*Asia et Afr. trop.*, *Ind. occid.*

**** *Antheræ oblongæ corollæ tubo inclusæ (excepto* Leiantho). *Ovarium placentis valde intrusis et in medio contiguis spurie 2-loculare.*

14. Leianthus. Flores homomorphi. Corolla longe tubuloso-infundibularis. Stamina longe exserta v. subinclusa. Herbæ elatiores foliatæ v. frutices, floribus laxe cymoso-paniculatis corymboso-cymosis v. subumbellatis.—*Ind. occid.*, *Amer. centr.*, *Mexico.*

15. Hockinia. Flores dimorphi, in aliis antheræ subsessiles connatæ, stylo elongato, in aliis filamenta filiformia, stigmate in ovario subsessili. Corolla tubuloso-campanulata, staminibus inclusis. Herba erecta, foliis petiolatis, cymis laxis.—*Brasilia.*

16. Tapeinostemon. Flores homomorphi. Antheræ connatæ. Herbæ annuæ, foliis petiolatis, floribus parvis capitatis v. laxe trichotome paniculatis.—*Brasilia, Bolivia.*

17. Gœppertia. Antheræ liberæ. Corollæ lobi oblongi. Herbæ volubiles, floribus parvis subcymoso-racemosis.—*Cuba.*

18. Curtia. Antheræ liberæ. Corollæ lobi ovati. Herbæ tenues, erectæ, floribus parvis corymboso-cymosis v. laxe paniculatis.—*Brasilia, Guiana.*

Subtribus 2. Erythræeæ. *Stigma 2-lamellatum. Antheræ sæpius erectæ. Ovarium 1-loculare placentis parum v. semi-intrusis. Stylus sæpe deciduus. Herbæ annuæ v. rarius perennes.*

* *Stigmatis lamellæ 2-fidæ (in cæteris integræ).*

19. Chlora. Flores 6–8-meri. Corolla rotata. Antheræ immutatæ. Flores flavi.—*Europa, Afr. bor.*, *Asia occid.*

** *Antheræ demum sæpius spiraliter tortæ.*

20. Erythræa. Flores 5–4-meri. Corolla hypocrateriformis v. rotata.—*Reg. temp. et subtrop. hemisph. bor.*, *Chile.*

21. Lapithea. Flores 7–10-meri. Corolla rotata.—*Amer. bor.*

*** *Antheræ immutatæ v. apice leviter recurvæ.*

22. Sabbatia. Calycis lobi 5–10, angusti. Corolla rotata, 5–12-loba. Stigmatis lobi lineares.—*Amer. bor.*, *Ind. occid.*

23. Zygostigma. Calycis lobi 4–5, lineares. Corolla hypocrateriformis, 4–5-loba. Stigmatis lobi oblongo-lineares, conniventes.—*Amer. austr. extratrop.*

24. Ixanthus. Calyx semi-5-fidus, bracteis 2 foliaceis stipatus. Corolla subrotata, 5-loba. Stigmatis laminæ orbiculatæ.—*Ins. Canar.*

25. Dejanira. Calyx campanulatus, 4-fidus, ebracteatus. Corolla supra tubum brevem rotata. Stigmatis laminæ breviter oblongæ.—*Brasilia.*

26. Cicendia. Calycis segmenta 4, angusta, erecta. Corollæ tubus cylindraceus; lobi 4, patentes. Stigmatis laminæ breves, latæ. Herba nana, ramosissima, floribus parvis pedicellatis.—*Eur. occid.*

27. Canscora. Calyx tubulosus, 4-dentatus. Corollæ 4-meræ lobus 1 omnino exterior. Antheræ 1–2 cæteris sæpius majores v. altius affixæ v. solæ fertiles, rarius omnes subæquales.—*Afr.*, *Asia, et Austral. trop.*

28. Schultesia. Calyx tubulosus v. pyramidatus, late 4-alatus. Corollæ infundibularis lobi 4. Stigmatis laminæ latæ.—*Amer. trop.*

**** *Flores subsessiles axillares v. spicati, nec ut in præcedentibus cymosi v. pedunculati.*

29. NEUROTHECA. Calyx æqualiter 8-costatus, 4-dentatus. Flores parvi, axillares v. superiores dissite spicati.—*Afr. et Amer. trop.*

30. COUTOUBEA. Calyx alte 4-fidus, 4-carinatus. Flores dense v. interrupte spicati.—*Amer. trop.*

Subtribus 3. Lisiantheæ. *Stigma 2-lamellatum. Antheræ sæpius exsertæ, versatiles, demum recurvæ, rarius inclusæ suberectæ nec unquam subsessiles. Stylus sæpius persistens. Frutices nunc arborescentes v. herbæ elatiores, rarius herbæ humiles. Species omnes Americanæ.*

* *Ovarium placentis parum v. semi-intrusis 1-loculare.*

31. EUSTOMA. Calyx alte 5-fidus, lobis angustis carinatis. Corolla late campanulata. Herbæ grandifloræ.—*Amer. bor., Mexico, Ind. occid., Columbia.*

32. PREPUSA. Calyx inflato-campanulatus, membranaceus, breviter 6-lobus. Corolla tubo incluso 6-loba. Herbæ suffruticesve, floribus paucis longe pedunculatis.—*Brasilia.*

33. TACHIA. Calyx tubulosus, 5-angulatus v. 5-alatus, apice 5-fidus. Corolla longe infundibularis. Frutices v. arbusculæ, floribus axillaribus sessilibus solitariis.—*Guiana, Bras. bor.*

** *Ovarium placentis medio conniventibus spurie 2-loculare. Calyx exalatus, ecarinatus.*

34. ZONANTHUS. Calyx ovoideus. Corollæ tubus inclusus; lobi oblongi, patentes. Frutex pedunculis axillaribus solitariis longis 1-floris.—*Cuba.*

35. LISIANTHUS. Calyx campanulatus lobis v. segmentis appressis sæpius obtusis. Corolla tubo exserto infundibularis. Frutices v. herbæ, inflorescentia terminali varie cymosa v. 1-3-flora. Flores sæpe magni, nunc maximi.—*Amer. trop.*

36. PAGÆA. Calyx *Lisianthi* nisi minor. Corolla tubo brevi late campanulata v. subrotata. Herbæ humiles divaricato-ramosæ v. subsimplices. Flores quam in *Lisiantho* minores.—*Guiana, Bras. bor.*

Tribus III. Swertieæ. Folia opposita v. inferiora rarius alterna. Corollæ æstivatio contorta v. imbricata. Ovarium 1-loculare, carpellorum marginibus rarius intrusis, ovulis seminibusque ad utrumque latus suturæ 1-seriatim affixis v. plus minus per superficiem parietum extensis, placentis adnatis tenuissimis rarius carnosulis. Stylus brevis subnullus v. rarius elongatus, stigmate 2-lamellato, demum sæpius usque ad basin fissus et in utramque valvam capsulæ persistens. Herbæ.

* *Corolla efoveolata, lobis contortis dextrorsum obtegentibus (v. rarius valvatis?)*

37. CRAWFURDIA. Corolla tubuloso-campanulata v. infundibularis. Caules volubiles.—*Ind. or., Archip. Malay., Japonia, Mantschuria.*

38. GENTIANA. Corolla tubuloso-campanulata hypocrateriformis infundibularis v. rarius subrotata. Stamina tubo affixa. Caules erecti diffusi v. cæspitosi.—*Orbis fere totius reg. temp., montes intertropicos.*

39. JÆSCHKEA. Corolla campanulata (lobis valvatis?). Stamina sinubus inter lobos affixa, filamentis brevibus. Caulis erectus.—*Tibet. occid.*

40. PLEUROGYNE. Corolla rotata. Stamina basi corollæ affixa. Stigmata sessilia, ad apices carpellorum utrinque subdecurrentia. Herbæ annuæ, humiles.—*Reg. mont. et arct. Europæ or., Asiæ, et Amer. bor.*

** *Corolla supra basin ad quemque lobum 1–2-foveolata, lobis contortis. Caules foliati.*

41. SWERTIA. Corolla rotata, lobis dextrorsum obtegentibus. Carpellorum margines haud intrusi. Stylus brevis v. subnullus.—*Orbis veteris hemisph. bor.*

42. FRASERA. Corolla rotata, lobis dextrorsum obtegentibus. Carpellorum margines haud intrusæ. Stylus subulatus.—*Amer. bor.*

43. HALENIA. Corolla campanulata v. tubulosa foveolis sæpe in gibbas v. calcaria productis, lobis sinistrorsum obtegentibus. Carpellorum margines sæpe intrusi.—*Mont. Asiæ et Amer. bor. et austr.*

*** *Corolla efoveolata; lobis imbricatis.*

44. Obolaria. Sepala 2, foliacea. Herba humilis, foliis caulinis paucis squamiformibus, floralibus suborbiculatis.—*Amer. bor.*

45. Bartonia. Calycis segmenta 4. Herbæ tenellæ, aphyllæ, squamis parvis oppositis v. alternis.—*Amer. bor.*

Tribus IV. Menyantheæ. Folia radicalia v. alterna. Corollæ æstivatio induplicato-valvata. Ovarium 1-loculare, placentis ad suturas parum intrusis.

46. Menyanthes. Capsula apice irregulariter sub-2-valvis. Folia radicalia longe petiolata, 3-foliolata v. orbiculato-reniformia et crenata.—*Europa, Asia bor., Amer. bor.*

47. Villarsia. Capsula apice sæpius 4-valvis. Folia radicalia longe petiolata, integerrima v. irregulariter sinuato-dentata.—*Afr. austr., Australia.*

48. Limnanthemum. Fructus indehiscens. Herbæ natantes v. reptantes, foliis ovatis orbiculatis profunde cordatis, pedicellis ad nodos fasciculatis.—*Orbis utriusque reg. temp. et trop.*

49. Liparophyllum. Fructus indehiscens, carnosus v. pulposus. Herba reptans, foliis linearibus ad nodos fasciculatis, pedicellis in fasciculo solitariis.—*Tasmania.*

GENERA EXCLUSA V. DUBIA.

Mitreola, Linn., et Desfontainia, Rœm. et Schult., supra p. 790 et 794 inter **Loganiaceas** includuntur.

Marssonia, Karst., refertur ad *Napeanthum* inter **Gesneraceas**.

Hesperochiron, S. Wats., ad **Hydrophyllaceas** transfertur.

Meristostylus, Klotzsch in Peters, Mossamb. Bot. 267 ex char. et descr. cum *Kalanchoe* convenit inter **Crassulaceas**.

Micræa, Miers, Trav. Chil. ii. 529 ex Endl. Gen. 605, nomine tantum nota est.

Tribus I. Exaceæ.

1. **Cotylanthera,** *Blume, Bijdr.* 707 *ex char.* (Eophyton, *A. Gray in Journ. Linn. Soc.* xi. 22.)—Calyx 4-fidus, segmentis ovatis acutis membranaceis carinatis. Corolla tubo brevi subgloboso rotata; lobi 4, oblongi, contorti. Stamina 4, fauci affixa, filamentis brevibus; antheræ oblongæ, obtusæ, erectæ, basi 2-loculares et brevissime 2-lobæ, loculis dorso appositis, superne septo evanido 1-loculares, apice poro unico dehiscentes. Ovarium perfecte 2-loculare, placentis in quoque loculo solitariis crassis carnosis septo adnatis; stylus filiformis, stigmate capitato integro v. vix didymo. Capsula globosa, septicide 2-valvis, valvularum marginibus inflexis placentas connatas liberantibus. Semina numerosa, minima, reticulata.—Herbæ simplices, teneræ, aphyllæ, foliis nempe ad squamellas minimas oppositas reductis. Flores parvuli, ad apicem caulis solitarii v. pauci pedicellati.

Species 2, altera Javanica, *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 674, altera ins. maris Pacifici australis incola. Genus *Exaco* quam maxime affine, differt foliis reductis et antheris superne 1-locularibus 1-porosis.

2. **Exacum,** *Linn. gen. n.* 141.—Calyx 4-5-partitus, segmentis carinatis alatis v. planis 3-nervibusque. Corolla tubo brevi subgloboso rotata; lobi 4 (rarius 5?), ovati v. oblongi contorti. Stamina 4, rarius 5, fauci affixa, filamentis brevissimis basi dilatatis; antheræ oblongæ, obtusæ, erectæ, basi brevissime 2-lobæ, usque ad apicem 2-loculares, vertice poro duplici, poris interdum in rimas laterales decurrentibus, dehiscentes. Ovarium 2-loculare, placentis in quoque loculo solitariis crassis carnosis septo adnatis; stylus filiformis, stigmate capitato integro v. vix didymo. Capsula globosa, septicide 2-valvis, valvularum marginibus inflexis placentas basi v. undique connatas liberantibus. Semina numerosa, parva, reticulata.—Herbæ nunc humiles annuæ, nunc elatæ, sæpius paniculato-ramosæ. Folia sessilia amplexicaulia v. breviter petiolata. Flores parvuli v. majusculi, violacei rosei v. albi, in cymis dichotomis sæpius floribundis sessiles v. pedicellati, interdum secus ramos ultimos unilaterales, rarius ad apicem caulis solitarii v. pauci.

Species ad 20, Indiæ orientalis, Archipelagi Malayani et Asiæ orientalis incolæ. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 44. *Walp. Rep.* vi. 500; *Ann.* iii. 77, v. 510. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 556. *Clarke in Journ. Linn. Soc.* xiv. 424.

Genus in sectiones 2 dividitur:

1. *Pseudosebæa*, Griseb. Herbæ humiles, annuæ, parvifloræ, antherarum poris haud v. brevissime tantum lateraliter decurrentibus. Species 7. *Wight, Ic. t.* 336, 1324.

2. *Pseudochironia*, Griseb. Herbæ elatiores, floribus majoribus, antherarum poris per anthesin altius v. usque ad basin lateraliter decurrentibus. Species editæ fere 20, sed nonnullæ imprimis *E. tetragoni* varietates sub variis nominibus repetitæ, et vix 12 servandæ. *Wight, Ic. t.* 840, 1321 *ad* 1323. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 276. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 118, 119, 154. PARACELSIA, *Zoll. et Mor. in Nat. en Geneesk. Arch. Neerl. Ind.* ii. 18.

3. **Sebæa,** *R. Br. Prod.* 451.—Calyx 4-5-fidus v. partitus, segmentis dorso carinatis v. subulatis acutis, rarius latioribus 3-nerviis. Corollæ tubus cylindraceus demum ventricosus; lobi 4–5, patentes, contorti. Stamina 4-5, fauci v. tubo affixa, filamentis brevibus; antheræ oblongæ, erectæ, rectæ v. apice recurvæ, apice (an semper?) glandula stipitata basique sæpe glandulis 2 appendiculatæ. Ovarium perfecte 2-loculare, placentis in utroque loculo solitariis septo adnatis; stylus filiformis, stigmate globoso v. clavato, integro v. vix didymo. Capsula globosa v. ovoidea, septicide 2-valvis, valvarum marginibus inflexis placentas connatas v. solutas liberantibus. Semina numerosa, minuta, reticulata.—Herbæ annuæ, erectæ, simplices v. ramosissimæ, sæpius humiles. Folia sessilia v. amplexicaulia, sæpius parva. Flores parvuli, flavi, in cymis corymbosis numerosi v. rarius pauci v. solitarii longius pedicellati, v. in dichotomiis caulis nani foliati subsessiles.

Species ad 18, Africæ tropicæ et australis, Madagascariæ, Australiæ et Novæ Zelandiæ incolæ. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 52. *Benth. Fl. Austral.* iv. 371. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 191. *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 52 (*Exacum*). *Lam. Illustr. t.* 80 (*Exacum*).

LAGENIAS, *E. Mey. Comm. Pl. Afr. austr.* 186, *Griseb. in DC. Prod.* ix. 54, est *S. pusilla*, Eckl., species austro-Africana, ab auctoribus distincta antheris tam basi quam apice glanduliferis, quod etiam in aliis speciebus observatur, et fauce inclusis. In speciminibus tamen examinatis antheras vidimus certe e fauce exsertas, et planta nana a *Sebæa* non generice separanda videtur.

4. **Belmontia,** *E. Mey. Comm. Pl. Afr. austr.* 183.—Calyx 5-partitus v. alte 5-fidus, segmentis acutis dorso late alatis. Corollæ tubus cylindraceus; lobi 5, patentes, contorti. Stamina 5, tubo affixa, filamentis brevibus; antheræ ablongæ, erectæ, rectæ v. apice recurvæ, apice interdumque basi glandula stipitata appendiculatæ. Ovarium perfecte 2-loculare, placentis in utroque loculo solitariis septo adnatis; stylus filiformis, stigmate oblongo v. cylindraceo integerrimo v. vix apice didymo (demum interdum in crura 2 soluto?) papillis stigmatosis utrinque decurrentibus. Capsula ovoidea, septicide 2-valvis, valvarum marginibus inflexis placentas connatas v. solutas liberantibus. Semina numerosa, parva, foveolato-reticulata.—Herbæ annuæ, erectæ, simplices v. ramosæ, specibus nonnullis Americanis *Schultesiæ* habitu simillimæ. Folia sessilia v. amplexicaulia. Flores flavi, quam in *Sebæa* majores, dichotome cymosi v. subsolitarii pedunculatique.

Species 5 v. 6, Africæ tropicæ et australis incolæ. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 54. *Welw. in Trans. Linn. Soc.* xxvii. 47.

Genus olim *Sebæa* inclusum et ei valde affine, quasi medium tenet inter illam et *Tachiadenam*, stigmata tamen bicrura ab auctoribus descripta nobis nunquam occurrere.

EXOCHÆNIUM, *Griseb. in DC. Prod.* ix. 55, est *B. grandis*, E. Mey, quam Grisebach a *Belmontia* distinguit antheris pariete interna inter se concretis rima inde extrorsum aperta more *Gentianarum* plurimarum dehiscentibus; quod tamen non confirmatur nec e Welwitschianis nec e nostris observationibus.

5. **Tachiadenus,** *Griseb. Gen. et Sp. Gent.* 200.—Calyx tubulosus, basi intus multiglandulosus, apice breviter v. alte 5-fidus, 5-carinatus v. 5-alatus. Corolla hypocrateriformis v. subinfundibularis, tubo longo nunc longissimo tenui, fauce breviter dilatata intus 5-squamata; lobi 5, ovati, patentes, contorti. Stamina 5, fauce inclusa, filamentis brevissimis; antheræ oblongo-lineares, erectæ, immutatæ. Ovarium perfecte 2-loculare, placentis in utroque loculo solitariis carnosis septo adnatis; stylus filiformis, stigmate 2-

lamellato, laminis erectis (v. demum patentibus?). Capsula oblonga, septicide 2-partita, valvarum marginibus inflexis placentas carnosas liberantibus. Semina ∞, angulata, rugulosa.—Suffrutices v. herbæ. Folia sessilia v. petiolata, sæpius 3-nervia. Flores magni, in cymis terminalibus pauci, nunc solitarii, rosei dicuntur v. albi, in *T. carinato* violacei tubo albo.

Species 5, Madagascarienses. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 81. *Lam. Illustr. t.* 107, *f.* 3 (*Lisianthus*). *Bot. Mag. t.* 5094.

Tribus II. Chironieæ.

6. **Chironia,** *Linn. Gen. n.* 255.—Calyx alte 5-fidus, lobis lanceolatis angustisve carinatis. Corollæ tubus cylindraceus, sæpius brevis; lobi 5, rotato-patentes, contorti. Stamina 5, fauci affixa, sæpe leviter obliqua, filamentis brevibus subcomplanatis; antheræ oblongo-lineares, erectæ, demum spiraliter tortæ v. immutatæ, loculis dorso appositis. Ovarium globosum ovoideum v. oblongum, placentis parum prominulis late 2-fidis; stylus filiformis, apice sæpe inflexus, stigmate capitato v. dilatato indiviso. Capsula sicca v. rarius pericarpio carnoso baccata, septicide 2-valvis, valvarum marginibus inflexis placentiferis. Semina numerosa, subglobosa, foveolata.—Herbæ perennes, erectæ v. basi decumbentes, suffrutices v. fruticuli, ramosissimi, glabri. Folia sessilia v. amplexicaulia. Flores solitarii v. laxe cymosi, sæpe speciosi, rubri v. purpurascentes.

Species descriptæ 14, Africæ australis incolæ. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 39. *Thunb. in Trans. Linn. Soc.* vii. *t.* 12. *Lam. Illustr. t.* 108. *Bot. Mag. t.* 233, 511. *Bot. Reg. t.* 197, 1803.

Plocandra, *E. Mey. Comm. Pl. Afr. Austr.* 181, *Griseb. in DC. Prod.* ix. 43, a *Chironia* distinguitur antheris demum tortis et stylo recto, sed antheræ certe tortæ in *C. pedunculari*, etsi minus quam in *C.* (*Plocandra*) *palustri*, et stylus etsi rectus sit in *C.* (*Plocandra*) *purpurascente*, sæpissime incurvus est in *C. palustri*. Antherarum loculi in *Chironia* apice confluentes sec. Grisebach, quod tamen nos nunquam vidimus.

Roeslinia, *Mœnch. Meth. Suppl.* 211 (*ex Griseb.*), est *C. baccifera*, Linn., a cæteris speciebus magis diversa pericarpio carnoso et habitu paullulum alieno, sed ab omnibus auctoribus recentioribus in genere retinetur.

7. **Orphium,** *E. Mey. Comm. Pl. Afr. Austr.* 181.—Calyx laxe tubulosus, semi-5-fidus, lobis oblongis obtusis ecarinatis. Corolla tubo brevi subrotata; lobi 5, contorti. Stamina 5, fauci affixa, filamentis breviter filiformibus; antheræ oblongo-lineares, erectæ, demum spiraliter tortæ, loculis dorso appositis. Ovarium ovoideo-oblongum, 1-loculare, placentis intrusis; stylus filiformis, stigmate capitato-dilatato indiviso. Capsula 1-locularis, 2-valvis, valvarum marginibus inflexis placentiferis. Semina numerosa, foveolata.—Frutex erectus, virgato-ramosus, tomentoso-pubescens v. glabratus. Folia sessilia, linearia v. oblonga, crassiuscula. Flores rubri, speciosi, in cymam terminalem foliatam dispositi.

Species 1, Africæ australis incola. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 43. *Vent. Hort. Cels. t.* 31. *Bot. Mag. t.* 37, 707, 818 (omnes sub *Chironia*). Genus *Chironiæ* valde affine, differt habitu et calyce. Pubes in ordine vix alias observatur.

Valeranda, *Neck. Elem.* ii. 33, genus pessime descriptum ab auctoribus dubie ad *Orphium* refertur.

8. **Hoppea,** *Willd. in Ges. Nat. Fr. Berl. Neue Schrift.* iii. 434. (Hopea, *Vahl, Enum.* i. 3, *non Roxb.* Pladera, *Griseb. in DC. Prod.* ix. 63.)—Calyx campanulatus, 4-costatus v. costis marginalibus duplicatis sub-∞-costatus, apice 4-fidus. Corolla urceolata, calyce subbrevior, tubo ventricoso; lobi 4, breves, contorti, æquales v. unus paullo major. Stamen perfectum 1, tubo affixum, filamento breviter filiformi; anthera parva, ovata, erecta, loculis parallelis; adsunt etiam sæpius rudimenta staminum 1–3. Ovarium 1-loculare, placentis parum intrusis; stylus brevis, stigmate capitato indiviso. Capsula subglobosa, 2-valvis, valvarum marginibus vix intrusis placentiferis. Semina plurima, parva, reti-

culata.—Herba annua, nana, sæpius ramosissima. Folia parva. Cymæ laxe 2–3-chotomæ v. confertæ. Flores minimi, pedicellati v. subsessiles.

Species 1, Indiæ orientalis incola. *Hayne, Termin. Bot. t.* 30, *f.* 3. *Hook. Lond. Journ.* iv. *t.* 22 (*Cicendia*).

Genus a Roxburghio in *Pladera* sua (*Canscora*) inclusum, sed satis distinctum videtur habitu, calycis lobis margine nec dorso costatis, corolla sæpius regulari, staminodiis minimis v. 0, stigmate indiviso.

9. **Faroa,** *Welw. in Trans. Linn. Soc.* xxvii. 45, *t.* 17.—Calyx campanulatus, semi-4-fidus, lobis dorso 1-costatis. Corolla urceolata v. subhypocrateriformis, tubo ovoideo v. oblongo-cylindraceo; lobi 4, patentes, angustissime contorti, fauce squamellis 4 subclausa. Stamina 4, fauci affixa, filamentis filiformibus corolla longioribus v. brevioribus; antheræ, ovatæ, basi cordatæ, exsertæ. Ovarium 1-loculare, placentis parum intrusis; stylus filiformis, stigmate terminali minimo indiviso. Capsula ovoidea v. globosa, 2-valvis, valvarum marginibus placentiferis parum intrusis. Semina ∞, subglobosa, foveolata.—Herbæ humiles v. nanæ, annuæ, glabræ. Folia membranacea. Flores minimi, pedicellis gracilibus fasciculati, fasciculis axillaribus terminalibusque.

Species 2, Africæ tropicæ incolæ, altera Welwitschiana staminibus longe exsertis elegans, altera inedita nana floribus minimis staminibus corollam æquantibus; et forsan, sententia Welwitschii, *Sebæa involucrata,* Kl. in Peters, Mossamb. Bot. 271, est species tertia, sed character vix quadrat.

10. **Microcala,** *Link. et Hoffm. Fl. Port.* i. 359. (Franquevillia, *Salisb. in S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl.* ii. 338.)—Calyx tubuloso-campanulatus, 4-dentatus, sub dentibus 4-costatus. Corollæ tubus ovoideus; lobi 4, patentes, contorti. Stamina 4, sub fauce affixa, filamentis brevibus filiformibus; antheræ ovatæ, basi cordatæ, vix exsertæ. Ovarium 1-loculare, placentis parum intrusis; stylus filiformis, stigmate late peltato orbiculato indiviso. Capsula 1-locularis, 2-valvis, valvarum marginibus placentiferis vix intrusis. Semina numerosa, reticulata.—Herbæ annuæ, nanæ, erectæ, parum ramosæ. Folia parva, pauca. Flores parvi, pauci, longe pedunculati.

Species 2, altera Europæ imprimis occidentalis tam borealis quam australis, altera Americæ australis incolæ. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 62. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1045. *Prog. in Mart. Fl. Bras.* vi. 213, *t.* 58. An his addenda *Cicendia quitensis,* Griseb.?

11. **Voyriella,** *Miq. Stirp. Surin.* 146.—Calyx 5-partitus, segmentis angustis vix carinatis setaceo-acuminatis. Corolla tubulosa, superne parum ampliata; lobi 5, breves, contorti, subpatentes. Stamina 5, tubo inclusa, filamentis brevissimis; antheræ oblongæ, erectæ, connectivo apiculatæ. Ovarium 1-loculare, placentis parum intrusis; stylus subulatus, stigmate parvo sub-2-lobo. Capsula oblonga, acuminata, 2-sulcata, valvarum marginibus placentiferis parum intrusis. Semina numerosa, parva, reticulato-rugosa.—Herba nana, caule simplici aphyllo (½–3-pollicari), squamellis oppositis more *Voyriæ* instructo. Flores parvi, in cymam dense capitatam terminalem conferti v. rarius cyma depauperata subsolitarii. Corolla calycem vix excedens.

Species 1, Guianæ et Brasiliæ borealis incola. *Walp. Ann.* iii. 82.

12. **Voyria,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 208, *t.* 83. (Lita, *Schreb. Gen.* 795. Humboldtia, *Neck. Elem.* ii. 16. Vohiria, *Lam. Illustr.* i. 490, *t.* 109. Leiphaimos, *Cham. et Schl. in Linnæa,* vi. 387.)—Calyx tubulosus v. campanulatus, corollæ appressus, 4–5-dentatus v. lobatus. Corolla hypocrateriformis, tubo elongato superne sæpius attenuato; lobi 4–5, contorti, patentes, obtusi v. acuminati. Stamina 4–5, tubo inclusa, filamentis filiformibus v. brevissimis; antheræ ovatæ cordatæ v. oblongæ, connatæ v. liberæ, introrsum dehiscentes, lobis baseos obtusis acuminatis v. in setas subplumosas productis. Ovarium 1-loculare, placentis breviter intrusis v. 2-partitis; stylus filiformis, stigmate indiviso capitato peltato v. pileiformi. Capsula oblonga v. linearis, 2-valvis, valvarum margini-

bus placentiferis intrusis. Semina rugosa v. reticulata, nunc oblonga utrinque obtusa, nunc apice basique in alas longas fere setaceas producta.—Herbæ humiles, aphyllæ, simplices v. ramosæ. Squamæ minimæ, oppositæ v. inferiores rarius alternæ. Flores solitarii v. pauci confertim cymosi, parvuli v. majusculi, albi flavi aurantiaci v. rarius cærulei v. rosei.

Species ad 16, supra ligna et folia putrescentia crescentes nec vere parasiticæ, 1 Africæ tropicæ, cæteræ Americæ tropicæ imprimis Guianæ et Brasiliæ incolæ. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 84. *Walp. Ann.* v. 515. *Prog. in Mart. Fl. Bras.* vi. 219, *t.* 60 *ad* 62. *Hook. Bot. Misc.* i. *t.* 25. *Splitg. in Hœv. et De Vr. Tijdschr.* 1840, 130, *t.* 1, 2.

Leianthostemon, *Miq. Stirp. Surin.* 147, Disadena et Pneumonanthopsis, *Miq. l. c.* 150, *Walp. Ann.* iii. 82 *ad* 84, sunt sectiones Grisebachii a Miquelio ad genera propria elevatæ, quorum characteres plures ad species nunc melius cognitas revidendi sunt.

V. simplex, Griseb. in Seem. Bot. Her. 170, quæ forte eadem ac *V. nuda*, Splitg., insignis est caule tenerrimo esquamato v. squamellis 1–2 alternis instructo et corolla cærulea. Calyx ab auctoribus negatur, lobos tamen tenuissime membranaceos obtusos et corollæ arcte appressos invenimus, etsi facillime prætermittuntur.

13. **Enicostema,** *Blume, Bijdr.* 848. (Henicostemma, *Endl. Gen.* 605. Hippion, *Spreng. Syst.* i. 505. Slevogtia, *Reichb. Consp.* 133. Adenema, *G. Don, Gen. Syst.* iv. 201.)—Calyx anguste campanulatus, alte 5-fidus, ecarinatus. Corolla subinfundibularis, tubo cylindraceo supra medium ampliato; lobi 5, contorti, subpatentes. Stamina 5, tubo affixa, filamentis filiformibus basi intus squamella auctis; antheræ oblongæ, erectæ, subinclusæ, connectivo apiculatæ, immutatæ. Ovarium 1-loculare, placentis parum prominulis; stylus brevis, stigmate globoso indiviso. Capsula oblonga, 2-valvis, valvarum marginibus leviter inflexis placentiferis. Semina numerosa, globosa, minute foveolata.—Herba erecta v. basi ramosissima, glabra. Folia opposita, ovata lanceolata v. linearia. Flores parvi, ad axillas fasciculato-capitati, subsessiles, fasciculis sessilibus oppositis.

Species 1, in Asia et Africa tropica late dispersa, etiam in India occidentali haud rara. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 66 *et* 65 (*Slevogtia*). *Wight, Ic. t.* 600 (*Adenema*).

Planta olim ob inflorescentiam axillarem *Gentianæ* adscripta, longe differt characteribus floris et fructus.

14. **Leianthus,** *Griseb. Gen. et Sp. Gent.* 196.—Calyx alte 5-fidus, lobis acutis dorso alatis v. nudis, marginibus sæpe scariosis. Corolla anguste infundibularis, tubo elongato superne dilatato; lobi 5, ovati v. lanceolati, acuti, subpatentes, contorti. Stamina 5, infra medium tubum affixa, filamentis filiformibus corolla brevioribus v. multo longioribus; antheræ oblongæ, alte lobatæ, suberectæ, connectivo apiculatæ v. nudæ, immutatæ. Ovarium placentis semi-intrusis 1-loculare, v. placentis valde intrusis involutis medio contiguis spurie 2-loculare; stylus longus, filiformis, sæpissime exsertus, stigmate capitato v. demum orbiculato indiviso. Capsula corolla marcescente inclusa, septicide 2-partibilis, valvarum marginibus valde involutis placentiferis. Semina ovoidea v. subglobosa, tuberculata v. fere muricata.—Herbæ fruticesve glabri. Folia opposita, petiolata sessilia v. amplexicaulia. Cymæ nunc laxissime trichotomæ, nunc confertim corymbosæ, v. umbelliformes et bracteis foliaceis involucratæ. Flores sæpius majusculi, flavo-virescentes v. nigricantes, rarius albi.

Species nobis notæ 10, quarum 5 Indiæ occidentalis, 5 Mexici et Americæ centralis incolæ. *Griseb in DC. Prod.* ix. 82; *Cat. Pl. Cub.* 180. *Hook. Ic. Pl. t.* 687. *Bot. Mag. t.* 4043, 4169, 4243. *Bot Reg. t.* 880 (*Lisianthus*).

Genus olim ob patriam caulem interdum fruticosum et flores majusculos *Lisiantho* associatum, rite a Grisebachio distinguitur calyce antheris stigmate etc. Petasostylis, *Griseb. in DC. Prod.* ix. 71 (Omphalostigma, *Griseb. Gen. et Sp. Gent.* 198), quoad *L. nigrescentem*, Cham. (*Lisianthum cuspidatum*, Bertol. Fl. Guatem. t. 3), a *Leiantho* non differt nisi caule annuo v. bienni (in cæteris frutescente) et corolla nigrescente. Stigma omnino idem. *L. saponarioides*, Cham., pariter ad *Petasostylem* relatum, floribus luteis, nobis ignotus est.

15. **Hockinia,** *Gardn. in Hook. Lond. Journ.* ii. 12.—Flores dimorphi, in diversis plantis majores minoresque. Calyx 5-partitus, segmentis acuminatis. Corolla tubuloso-campanulata, tubo superne ampliato; lobi 5, acuti, subpatentes, contorti. Stamina 5, tubo affixa; in floribus majoribus filamenta elongata filiformia, antheræ inclusæ, oblongæ, obtusæ, erectæ, connectivo tenui; in minoribus filamenta brevissima, antheræ sub fauce corollæ circa stylum connatæ, lanceolatæ, connectivo latiusculo ultra loculos producto. Ovarium placentis valde intrusis spurie 2-loculare; stylus in floribus majoribus brevissimus, stigmate subcapitato indiviso, in minoribus elongatus filiformis sæpius persistens stigmate ovoideo in segmenta 2 erecta partibili. Capsula in utraque forma imprimis in minore fertilis, marginibus valvarum placentiferis valde intrusis involutisque sub-2-locularis. Semina ovoidea, rugulosa.—Herba erecta, ramosa, tenuis. Folia membranacea, in petiolum contracta. Cymæ terminales, laxæ, pedicellis breviter filiformibus.

Species 1, Brasiliensis. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 70. *Prog. in Mart. Fl. Bras.* vi. 227, *t.* 63. Genus quoad formam majorem *Curtiæ* valde affine.

16. **Tapeinostemon,** *Benth. in Hook. Kew Journ.* vi. 194.—Calyx 5-partitus, segmentis angustis v. brevissimis, acutis, carinatis. Corolla subinfundibularis, tubo lato superne parum ampliato; lobi 5, breves, ovati, contorti. Stamina 5, tubo affixa, filamentis filiformibus brevibus v. brevissimis; antheræ inclusæ, erectæ, hastatæ, circa stylum connatæ, connectivo latiusculo. Ovarium placentis valde intrusis in centro contiguis non tamen connatis spurie 2-loculare; stylus filiformis, stigmate capitato vix demum 2-partibili. Capsula 2-sulca, 2-valvis, valvarum marginibus placentiferis valde intrusis involutisque fere 4-locularis. Semina numerosa, tuberculoso-rugosa.—Herbæ annuæ, erectæ, ramosæ. Folia petiolata, membranacea. Flores parvi, cymis nunc in capitula globosa ad apices ramorum solitaria contractis, nunc laxe trichotome paniculatis.

Species 3, Brasiliæ borealis et Guianæ incolæ. *Walp. Ann.* v. 509. *Prog. in. Mart. Fl. Bras.* vi. 214, *t.* 58, 59.

17. **Goeppertia,** *Griseb. in Journ. Linn. Soc.* vi. 141; *Cat. Pl. Cub.* 180.—Calyx alte 5-fidus, lobis angustis acutis carinatis. Corollæ tubus tenuis, breviter cylindraceus; lobi 5, oblongi, patentes, contorti. Stamina 5, tubo affixa, filamentis filiformibus; antheræ inclusæ, erectæ, oblongæ, immutatæ. Ovarium placentis valde intrusis fere 2-loculare; stylus filiformis, stigmate ovoideo obtuso integerrimo fere mitriformi. Capsula 2-valvis, valvarum marginibus placentiferis valde intrusis sub-2-locularis. Semina ovoidea v. fere fusiformia, rugulosa.—Herbæ volubiles, tenues. Folia linearia v. lanceolata. Flores parvi, albi v. ochroleuci, subcymoso-racemosi, pedunculis trichotomis, pedicellorum paribus 1–2 infra florem terminalem 1-floris, addito sæpius pare inferiore ramulorum 3-託florum. Pedicelli 2-bracteolati.

Species 2, ins. Cubæ incolæ. An illis addenda docente Grisebachio *Coutoubea volubilis,* Mart., incertum remanet. Descriptio differt floribus multo majoribus, corollæ lobis acutis, filamentis basi auriculatis et stylo *C. densifloræ,* i.e. stigmate 2-lamellato.

18. **Curtia,** *Cham. et Schl. in Linnæa,* i. 209, *t.* 4. (Schuebleria, *Mart. Nov. Gen. et Sp.* ii. 113, *t.* 186 *ad* 188. Apophragma, *Griseb. Gen. et Sp. Gent.* 163.)—Calyx 5- rarius 4-partitus, segmentis angustis acutis carinatis. Corolla subinfundibularis, tubo cylindraceo superne parum ampliato; lobi 5, rarius 4, breves, ovati v. lanceolati, contorti. Stamina 5, rarius 4, tubo affixa, filamentis filiformibus; antheræ sæpius inclusæ, ovatæ v. oblongæ, sæpe cohærentes, connectivo lato v. tenui. Ovarium placentis valde intrusis in centro contiguis vix tamen connatis spurie 2-loculare; stylus filiformis v. brevissimus, stigmate capitato breviter clavato v. dilatato indiviso. Capsula 2-valvis, valvarum marginibus placentiferis valde intrusis involutisque spurie 2–4-locularis. Semina numerosa, parva, foveolata.—Herbæ annuæ, erectæ, tenues. Folia opposita v. 3–4-natim verticillata, parva, sessilia. Flores parvi, rosei v. flavi, dense corymboso-cymosi v. laxe paniculati.

Species 9, Brasiliæ et Guianæ incolæ. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 55. *Walp. Ann.* v. 510. *Prog. in Mart. Fl. Bras.* vi. 215, *t.* 59, 60 (omnes sub *Schuebleria*). *Aubl. Pl. Gui. t.* 26, *f.* 2, 9, 10 (*Exacum*).

19. **Chlora,** *Linn. Mant. n.* 1258. (Blackstonia, *Huds. Fl. Angl.* 146, *ex ejusd. ed.* 2, 168.)—Calyx 6–8-partitus, segmentis linearibus dorso convexis. Corolla tubo brevi rotata, alte 6–8-fida ; lobi oblongi, contorti. Stamina 6–8, tubo affixa, filamentis breviter filiformibus ; antheræ oblongæ v. lineares, erectæ, immutatæ v. leviter tortæ. Ovarium placentis parum intrusis 1-loculare ; stylus filiformis, sæpius persistens, stigmate 2-lamellato, laminis alte 2-fidis. Capsula 2-valvis, valvarum marginibus placentiferis parum intrusis. Semina numerosa, rugulosa.—Herbæ annuæ, erectæ, glaucescentes. Folia opposita, sæpe connata. Flores flavi, cymis terminalibus laxe corymbosis.

Species 2, Europæ, Africæ borealis et Asiæ occidentalis incolæ. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 69. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Icon. Eur. t.* 206 *ad* 209, 412 ; *Ic. Pl. Germ. t.* 1060.

20. **Erythræa,** *L. C. Rich. in Pers. Syn.* i. 283. (Hippocentaurea, *J. A. Schultes, Œstr. Fl.* i. 388. Gyrandra, *Griseb. in DC. Prod.* ix. 44.)—Calyx tubulosus, breviter v. alte 5- rarius 4-fidus, lobis carinatis. Corolla tubo brevi subrotata v. tubo elongato tenui hypocrateriformis ; lobi 5, rarius 4, patentes, contorti. Stamina 5, rarius 4, tubo affixa, filamentis breviter filiformibus ; antheræ sæpius exsertæ, erectæ, oblongo-lineares, demum spiraliter tortæ v. rarius vix mutatæ. Ovarium 1-loculare, placentis tamen sæpe valde intrusis ; stylus filiformis, stigmate 2-lamellato, laminis late semiorbiculatis ovatis v. oblongis, sessilibus v. stipitatis. Capsula oblonga v. angusta, 2-valvis, valvarum marginibus placentiferis sæpius valde intrusis involutisque. Semina numerosa, foveolato-reticulata.—Herbæ annuæ v. perennes, erectæ, strictæ v. humiles ramosissimæque. Folia opposita, sessilia v. amplexicaulia. Cymæ nunc floribundæ, dense corymbosæ, nunc laxissime divaricatæ v. floribus secus ramos elongatos subsessilibus simpliciter spicæformes. Flores rosei lutei v. rarius albi.

Species descriptæ ultra 30, plures tamen ad varietates *E. Centaurii* reducendæ, per regiones temperatas et subtropicas hemisphærii borealis late dispersæ, inter tropicos rariores, una usque ad Chile extensa, altera Australasica. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 57. *Walp. Rep.* vi. 501 ; *Ann.* iii. 78, v. 510. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 121. *Nees, Gen. Fl. Germ. Cav. Ic. t.* 296 (*Gentiana*). *Waldst. et Kit. Pl. Hung. t.* 259 (*Chironia*) *et t.* 275. *Reichb. Iconogr. Eur. t.* 88, 388 ; *Ic. Fl. Germ. t.* 1061. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 159. *Wight, Ic. t.* 1325. *Sibth. Fl. Gr. t.* 237, 238 (*Chironia*). *Brot. Phyt. Lusit. t.* 21 (*Gentiana*). *Hoffm. et Link. Fl. Port. t.* 65 *ad* 68. *Le Jolis in Ann. Sc. Nat. ser.* 3, vii. *t.* 13. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 137. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 157 (*Cicendia*). *Benth. Bot. Sulph. t.* 45 (*Gyrandra*). *Torr. Bot. Emory Exped.* 156, *t.* 42 ; *in Marcy, Red Riv. Expl. t.* 13. *Dur. Bot. Williams Exped. t.* 9. *S. Wats. Bot.* 40 *Parall.* 276, *t.* 29.

Schenkia, *Griseb. in Bonplandia*, i. 226, *Walp. Ann.* v. 508, recto jure ab A. Gray in Proc. Amer. Acad. vi. 41 ad *Erythræam* reducitur; huc etiam referendæ *Cicendiæ* boreali-Americanæ a Grisebachio enumeratæ.

E. maritima, Pers., a cæteris speciebus differt floribus luteis et laminis stigmatosis oblongis. In *E. spicata*, Pers., stigma integrum dicitur; nos tamen more generis 2-lamellatum invenimus, sed laminæ sæpe connivent.

21. **Lapithea,** *Griseb. in DC. Prod.* ix. 48.—Calyx tubo campanulato membranaceo, lobis 7–10 linearibus, inæqualibus. Corolla tubo brevissimo rotata ; lobi 7–10, angusti, contorti. Stamina 7–10, fauci affixa, filamentis breviter filiformibus ; antheræ lineares, erectæ, post anthesin spiraliter tortæ. Ovarium 1-loculare, placentis intrusis ; stylus filiformis, stigmate 2-lamellato, laminis ovatis. Capsula ovoidea, 2-valvis, pericarpio subcarnoso valvarum marginibus placentiferis intrusis. Semina numerosa, minima, reticulata.—Herba erecta, habitu *Sabbatiæ*. Folia opposita, linearia. Flores majusculi, rubri, solitarii v. in cymas paucifloras subcapitatas conferti, bracteis linearibus stipati.

Species 1, Americæ borealis incola.

22. **Sabbatia,** *Adans. Fam.* ii. 503.—Calyx tubo campanulato v. brevissimo, 5–10-fidus v. partitus, lobis segmentisve angustis. Corolla tubo brevissimo rotata ; lobi 5–12, ovati v. angusti, contorti. Stamina 5–12, fauci affixa, filamentis breviter filiformibus ; antheræ lineares v. oblongæ, erectæ, mox recurvæ v. revolutæ nec tortæ. Ovarium 1-loculare, placentis intrusis ; stylus filiformis, stigmate 2-lamellato, laminis linearibus vix dilatatis. Capsula ovoidea v. globosa, 2-valvis, valvarum marginibus placentiferis intrusis. Semina numerosa, parva, subreticulata.—Herbæ annuæ v. biennes, erectæ, simplices v. superne paniculatæ. Folia opposita, sessilia v. amplexicaulia. Flores albi v. roseo-purpurascentes, cymis laxe trichotomis divaricatis v. confertim corymbosis.

Species 10, Americæ borealis et Cubæ incolæ. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 49. *Walp. Ann.* iii. 78. *Torr. Fl. N. York, t.* 83, 84. *Salisb. Parad. Lond. t.* 32. *Bot. Mag. t.* 1600, 5015.

23. **Zygostigma,** *Griseb. Gen. et Sp. Gent.* 150.—Calyx angustus, alte 4–5-fidus, lobis linearibus rigidulis carinatis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo ; lobi 4–5, rotato-patentes, contorti. Stamina 4–5, fauci affixa, filamentis brevibus crassiusculis ; antheræ lineares, erectæ, immutatæ v. parum recurvæ. Ovarium 1-loculare, placentis parum intrusis ; stylus brevis, stigmate 2-lamellato, laminis oblongo-linearibus erectis conniventibus. Capsula 2-valvis, valvarum marginibus placentiferis inferne valde superne minus intrusis. Semina numerosissima, minima, foveolata.—Herbæ erectæ, tenues at rigidulæ, simplices v. parum ramosæ. Folia opposita, sessilia. Flores longe pedicellati, solitarii v. pauci.

Species 2, Americæ australis extratropicæ incolæ. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 51. *Prog. in Mart. Fl. Bras.* vi. 202, *t.* 55. Genus *Sabbatiæ*, cui olim junxerunt Cham. et Schlecht., valde affine, differt patria, corollæ tubo evoluto et stigmate.

24. **Ixanthus,** *Griseb. Gen. et Sp. Gent.* 129.—Calyx brevis, bracteolis 2 latis foliaceis inclusus, campanulatus, semi-5-fidus, lobis acutis carinatis. Corolla tubo brevi subrotata, alte 5-fida ; lobi ovati, contorti. Stamina 5, tubo affixa. filamentis filiformibus ; antheræ oblongæ, erectæ, immutatæ v. demum recurvæ. Ovarium 1-loculare, placentis intrusis ; stylus filiformis, stigmate 2-lamellato, laminis orbiculatis patentibus. Capsula 2-valvis, valvarum marginibus placentiferis valde intrusis. Semina numerosa, reticulata.—Herba erecta, elata, superne viscidula. Folia opposita, amplexicaulia, 3–5-plinervia. Cymæ pyramidato-paniculatæ, bracteis bracteolisque latis foliaceis insignes. Flores flavi.

Species 1, in ins. Canariensibus satis frequens dicitur, a Webb. Phytogr. Canar. casu omissa. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 60. *Sm. Ic. Pict. t.* 18 (*Exacum*). *Bot. Mag. t.* 2135 (*Gentiana*).

25. **Dejanira,** *Cham. et Schlecht. in Linnæa,* i. 195. (Callopisma, *Mart. Nov. Gen. et Sp.* ii. 107, *t.* 183, 184.)—Calyx tubuloso-campanulatus, ad medium v. altius 4-fidus, lobis acutis. Corollæ tubus cylindraceus, calycem subæquans ; lobi 4, rotato-patentes, contorti. Stamina 4, sub fauce affixa, filamentis breviter filiformibus ; antheræ lineares, erectæ, immutatæ. Ovarium 1-loculare, placentis breviter intrusis ; stylus filiformis, stigmate 2-lamellato, laminis oblongis. Capsula ovoidea v. oblonga, apice v. alte 2-valvis, valvarum marginibus placentiferis parum intrusis. Semina numerosa, reticulata.—Herbæ erectæ, simplices v. superne ramosæ. Folia opposita, amplexicaulia v. connata. Cymæ nunc dense multifloræ, sessiles, in axillis superioribus fasciculiformes v. capitatæ, nunc (in *D. divaricata*, Gardn.) laxe divaricato-ramosæ, floribus in dichotomiis longiuscule pedicellatis. Flores rubri v. purpurascentes.

Species 3, Brasilienses. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 48. *Prog. in Mart. Fl. Bras.* vi. 201.

26. **Cicendia,** *Adans. Fam.* ii. 503.—Calyx alte 4-fidus v. partitus, segmentis angustis. Corollæ tubus cylindraceus ; lobi 4, patentes, contorti. Stamina 4, tubo affixa, filamentis filiformibus ; antheræ parvæ, ovatæ, immutatæ. Ovarium 1-loculare, placentis intrusis ; stylus filiformis, stigmate 2-lamellato, laminis brevibus latis. Capsula 2-valvis, valvarum

marginibus placentiferis intrusis. Semina parva, foveolata.—Herba annua, nana, ramosissima. Flores parvi, versicolores, in dichotomiis pedicellati.

Species 1, Europæ occidentalis incola. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 61. *Nees, Gen. Fl. Germ. DC Ic. Gall. Rar. t.* 16 (*Exacum*).

Genus quoad staturam flores parvos 4-meros et antheras ovatas *Microcalæ* accedit, sed inflorescentia, calyce, et præsertim stigmate 2-lamellato *Erythrææ* affinius. *C. Candollei*, Griseb., a *C. pusilla* non differt. *C. exaltata* et *C. pulchella*, Griseb., ex America, et *C. microphylla*, Edgew., ex India orientali, ad *Erythræam* referendæ, *C. Pœppigii*, Griseb., verisimiliter ad *Microcalam*. *C. quitensis*, Griseb., nobis ignota, quoad affinitates dubia est, an vera *Erythræa* uti a Kunthio primum descripta?

27. **Canscora,** *Lam. Dict.* i. 601. (Pladera, *Soland. ex Roxb. Fl. Ind. ed. Carey* i. 416. Cobamba, *Blanco, Fl. Filip.* 510, *ed.* 2, 355, *ex char. et descr.*)—Calyx tubulosus, membranaceus, 4-dentatus, 4-alatus v. subteres. Corollæ tubus cylindraceus; lobi 4, parum inæquales, imbricato-subcontorti, uno sæpius utrinque exteriore. Stamina 4, tubo diversa altitudine affixa, filamentis brevibus, uno rarius 2 altius affixis; antheræ oblongæ v. ovatæ, erectæ, immutatæ, una (rarius 2) sæpius majores et semper polliniferæ, 3 v. 2 minores v. cassæ, rarius omnes subæquales. Ovarium 1-loculare, placentis parum intrusis; stylus filiformis, stigmate 2-lamellato. Capsula 2-valvis, valvarum marginibus placentiferis parum intrusis. Semina reticulato-rugulosa.—Herbæ annuæ, erectæ v. diffusæ, dichotome ramosissimæ. Folia opposita, sessilia v. amplexicaulia, nunc omnia distincta, nunc floralia nunc omnia in orbem connata. Flores in dichotomiis pedicellati v. subsessiles, v. secus ramos paniculæ unilateraliter subspicati, v. in scapo simpliciter spicati.

Species ad 12, Africæ tropicæ, Indiæ orientalis, Archipelagi Malayani et Australiæ tropicæ incolæ. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 64. *Walp. Ann.* iii. 79. *Benth. Fl. Austral.* iv. 372. *C. B. Clarke in Journ. Linn. Soc.* xiv. 429. *Hook. Bot. Misc.* iii. *t. suppl.* 25. *Wight, Ic. t.* 1326, 1327. *Bot. Mag. t.* 3066 (*Pladera*).

Orthostemon, *R. Br. Prod.* 451, est species Australiana ut videtur a *C. diffusa*, Br., ex India orientali, vix distincta. Species vulgatissima variat antheris omnibus æqualibus polliniferis v. una parum majore.

Phyllocyclus, *Kurz in Journ. Asiat. Soc. Beng.* xlii. 235, continet species 2 Malayanas, inclusa *C. Parishii*, Hook. Bot. Mag. t. 5429, corollæ lobis minus inæqualibus et antheris 2 rarius 3 majoribus polliniferis, 1 v. sæpius 2 minoribus cassis, et foliis omnibus in orbes connatis.

Heterocanscora, *C. B. Clarke in Journ. Linn. Soc.* xiv. 431, est *C. Schultesii*, Wall., species humilis, foliis subradicalibus, floribus in scapo subaphyllo simpliciter spicatis. Characteres omnino *Canscoræ*.

In specie Africana *C. diffusæ*, Br., simili, calyx et corolla variant 5-meri; stamina minora sæpius 4 interdum 3 invenimus, antheris parvis *Hoppeæ*, sed omnibus polliniferis.

28. **Schultesia,** *Mart. Nov. Gen. et Sp.* ii. 103, *t.* 180 *ad* 182. (Reichertia, *Karst. in Bot. Zeit.* 1848, 397; *Fl. Colomb.* i. 59, *t.* 29.)—Calyx tubulosus v. pyramidatus, 4-alatus v. 4-carinatus, apice 4-fidus. Corolla infundibularis, tubo supra ovarium contracto, fauce dilatata; lobi 4, ovati v. lati, contorti. Stamina 4, tubo affixa, filamentis filiformibus basin versus membranaceo-alatis nudisve; antheræ oblongæ, obtusæ, erectæ, immutatæ, muticæ v. connectivo apiculatæ. Ovarium 1-loculare, placentis leviter v. valde intrusis; stylus filiformis, stigmate late 2-lamellato. Capsula 2-valvis, valvarum marginibus placentiferis parum v. valde intrusis involutisque. Semina parva, foveolata.—Herbæ erectæ, annuæ, simplices v. ramosæ. Folia opposita. Flores sæpius majusculi, interdum parvi, ad apices ramorum v. in dichotomiis inflorescentiæ laxæ pedicellati v. subsessiles, rosei violacei v. flavi.

Species descriptæ 15, Americæ tropicæ imprimis Brasiliæ (et Africæ tropicæ?) incolæ, nonnullæ forte reducendæ. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 67. *Walp. Rep.* vi. 502; *Ann.* iii. 80. *Prog. in Mart. Fl. Bras.* vi. 203, *t.* 56 *ad* 58. *Aubl. Pl. Gui. t.* 26, *f.* 1 (*Exacum*).

In *Schultesia* ut in nonnullis aliis *Gentianaceis* calycis lobi valvati dicuntur; per anthesin ob eorum angustiam sæpius aperti sunt, sed in alabastris junioribus, præsertim in speciebus ubi basi distincte membranaceo-marginati sunt, semper imbricatos invenimus, et Xestæa, *Griseb. in Linnæa*,

xxii. 35, *Walp. Ann.* iii. 81, a Progelio in Mart. Fl. Bras. vi. 209, t. 57, ob calyces imbricatos generice separata nequaquam distinguitur nisi foliis majoribus floribus minoribus numerosioribus; cæterum cum *S. brachyptera* et *S. aptera* convenit calyce 4-carinato v. anguste nec late 4-alato et antheris connectivo apiculatis et cum his speciebus pro sectione *Schultesiæ* habenda. *Xestæa* a Grisebachio insuper distinguitur capsula semi-2-loculari; margines tamen valvarum non magis intrusæ sunt quam in *S. brachyptera* et *S. aptera*, uti plane apparet in analysi accurata Progelii l.c. t. 57. *Schultesiæ* calyce late alato primo intuitu *Belmontiæ* simillimæ, distinguuntur stigmate 2-lamellato et ovario 1-loculari.

29. **Neurotheca,** *Salisb. MS.* (Octopleura, *Benth. in Pl. Spruce Exs. non Griseb.*)—Calyx tubuloso-campanulatus, prominenter et æqualiter 8-costatus, 4-dentatus. Corolla infundibularis, tubo tenui, fauce ampliata; lobi 4, contorti. Stamina 4, tubo affixa, subinclusa, filamentis filiformibus; antheræ ovatæ v. oblongæ, erectæ, immutatæ. Ovarium oblongum, basi contractum, 1-loculare, placentis parum intrusis; stylus filiformis, stigmate breviter 2-lamellato. Capsula 2-valvis, valvarum marginibus placentiferis parum intrusis. Semina parva, reticulata.—Herba annua, tenella, subsimplex v. ramosissima. Folia opposita, parva, superiora floralia minima bracteiformia. Flores parvi, in axillis solitarii, oppositi, breviter pedicellati, pallide cærulei, superiores racemum terminalem formantes.

Species 1, Africæ tropicæ, Brasiliæ borealis et Guianæ incola. *Oliv. in Trans. Linn. Soc.* xxix. 113, *t.* 78. *Prog. in Mart. Fl. Bras.* vi. 212, *t.* 58 (*utrinque sub* Octopleura).

30. **Coutoubea,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 72, *t.* 27, 28. (Picria, *Schreb. Gen.* 791.)—Calyx 2-bracteolatus, alte 4-fidus, lobis acutissimis carinatis margine scariosis. Corollæ tubus breviter cylindraceus; lobi 4, patentes, angusti, contorti. Stamina 4, tubo affixa, filamentis filiformibus basi membranaceo-dilatatis; antheræ oblongæ, erectæ, alte 2-fidæ, immutatæ v. demum subrecurvæ. Ovarium 1-loculare, placentis valde intrusis; stylus filiformis, stigmate 2-lamellato. Capsula 2-valvis, valvarum marginibus placentiferis valde intrusis involutisque. Semina globosa, leviter foveolato-reticulata.—Herbæ erectæ, nunc subsimplices virgatæ, nunc divaricato-ramosissimæ. Folia opposita v. rarius ternatim verticillata, sessilia v. amplexicaulia. Flores albi v. purpurascentes, sigillatim oppositi v. sparsi, sessiles v. breviter pedicellati, in spicam terminalem densam v. interrupte racemosam dispositi.

Species 3, Americæ tropicæ imprimis Brasiliæ et Guianæ incolæ. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 66. *Walp. Ann.* v. 512. *Cav. Ic. t.* 328. *Mart. Nov. Gen. et Sp.* ii. 111, *t.* 185 (CUTUBEA). *Prog. in Mart. Fl. Bras.* vi. 210, *t.* 57.

C. densiflora, Mart., et *C. minor*, H. B. et K., ad *C. spicatam* reducendæ videntur, *C. racemosa*, G. F. W. Mey., ad *C. ramosam*. *C. volubilis*, Mart., nobis ignota, a Grisebachio ad *Gœppertiam* refertur.

31. **Eustoma,** *Salisb. Par. Lond. t.* 34. (Urananthus, *sect.* Chloræ, *Griseb. Gen. et Sp. Gent.* 118; *gen. propr. Benth. Pl. Hartw.* 46. Arenbergia, *Mart. et Gal. in Bull. Acad. Brux.* xi. 1, 373.)—Calyx tubo brevi alte 5–6-fidus, lobis angustis acuminatis carinatis. Corolla tubo brevi late campanulata, alte 5–6-fida; lobi oblongi v. obovati, contorti. Stamina 5–6, fauci affixa, filamentis filiformibus; antheræ oblongæ, versatiles, demum recurvæ. Ovarium 1-loculare, placentis parum intrusis; stylus filiformis, sæpius persistens, stigmate late 2-lamellato. Capsula ovoidea v. oblonga, 2-valvis, valvarum marginibus placentiferis parum intrusis. Semina parva, numerosissima, foveolata.—Herbæ erectæ, glaucæ. Folia opposita, amplexicaulia v. sessilia. Flores magni, longiuscule pedunculati, cærulei purpurascentes v. albi.

Species 2, Americæ borealis civitatum australiorum, Mexici, Indiæ occidentalis et Columbiæ incolæ. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 51. *Walp. Rep.* vi. 500 (*Arenbergia*); *Ann.* iii. 78. *Jacq. Ic. Rar. t.* 33 (*Lisianthus*). *Bot. Mag. t.* 3626 (*Lisianthus*). *Bot. Reg.* 1845, *t.* 13.

E. chironioides, Griseb. (*Urananthus*, Benth.), ad *Erythræam* referendum est; *E. maculatum*, Benth., ad *Sabbatiam*. Genus a Grisebachio olim *Chloræ* adsociatum, staminibus, stylo sæpius persistente aliisque notis *Lisiantho* affinius videtur.

32. **Prepusa,** *Mart. Nov. Gen. et Sp.* ii. 120, *t.* 190.—Calyx inflato-campanulatus, membranaceus, breviter nunc brevissime 6-lobus, longitudinaliter sub sinubus plicato-6-alatus v. 6-nervis, lobis ecarinatis. Corolla campanulata, tubo basi breviter angusto, fauce ampla; lobi 6, breves, lati, contorti. Stamina 6, ad basin faucis affixa, filamentis filiformibus; antheræ versatiles, immutatæ. Ovarium 1-loculare, placentis parum intrusis; stylus filiformis, stigmate 2-lamellato. Capsula 2-valvis, valvarum marginibus spongioso-placentiferis inflexis parum intrusis. Semina numerosissima, parva, subglobosa, minutissime rugulosa.—Herbæ validæ v. basi frutescentes, erectæ, parum ramosæ. Folia opposita, pleraque ad basin caulis approximata, superiora dissite sessilia v. connata, carnosula. Flores magni, pauci, longe pedunculati, demum sæpius nutantes.

Species 3, Brasilienses. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 81. *Prog. in Mart. Fl. Bras.* vi. 243, *t.* 66. *Hook. Ic. Pl. t.* 225. *Bot. Mag. t.* 3909.

33. **Tachia,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 75, *t.* 29. (Myrmecia, *Schreb. Gen.* 74.)—Calyx tubulosus, 5-angulatus v. 5-alatus, apice breviter v. longiuscule 5-fidus. Corolla infundibularis, recta v. subincurva, tubo superne dilatato; lobi ovati v. oblongi, acuti, contorti. Stamina 5, infra medium tubum affixa, filamentis filiformibus; antheræ oblongo-sagittatæ, obtusæ, versatiles, immutatæ. Ovarium 1-loculare, placentis parum intrusis; stylus filiformis, diu persistens, stigmate 2-lamellato. Capsula oblonga, 2-valvis, valvarum marginibus placentiferis inflexis parum intrusis. Semina numerosa, minima, areolata.—Frutices v. arbusculæ, caudice sæpe cavo, ramis elongatis sarmentosis. Folia opposita, nunc coriacea obscure pennivenia, nunc tenuiora 5-tuplinervia. Flores magni, in axillis solitarii, sessiles, flavi v. virescentes.

Species 3, Guianæ et Brasiliæ borealis incolæ. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 80. *Mart. Nov. Gen. et Sp. t.* 189. *Benth. in Hook. Kew Journ.* vi. 203. *Prog. in Mart. Fl. Bras.* vi. 242.

34. **Zonanthus,** *Griseb. in Journ. Linn. Soc.* vi. 145.—Calyx ovoideus, coriaceus, appressus, ecarinatus, apice 5-fidus. Corollæ tubus calyce subinclusus; lobi 5, oblongi, obtusi, patentes, contorti. Stamina 5, medio tubo affixa, longe exserta, filamentis filiformibus; antheræ oblongæ, versatiles, muticæ, demum recurvæ. Ovarium (*ex Griseb.*) placentis intrusis semi-4-locellatum; stylus elongatus, filiformis, apice nutans, stigmate 2-lamellato. Capsula oblonga, coriaceo-subcarnosa, 2-partibilis, valvarum marginibus placentiferis valde involutis spurie 2-locularis. Semina numerosissima, parva, reticulata.—Frutex. Folia opposita, petiolata, coriacea, nitida, pennivenia. Pedunculi axillares, 1-flori, bracteolis 2 foliaceis connatis et basi calycis adnatis. Flores majusculi, virentes. Capsulæ pollicares longioresque, glutinoso-nitentes.

Species 1, ins. Cubæ incola.

35. **Lisianthus,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 201.—Calyx campanulatus, 5-fidus v. 5-partitus, lobis segmentisve appressis sæpius obtusis ecarinatis. Corolla infundibularis, tubo basi breviter cylindraceo, fauce varie dilatata rarius subæquali; limbi obliqui v. æqualis lobi 5, sæpius tubo breviores, obtusi v. acuti, contorti. Stamina infra faucem affixa et vix exserta, sæpius inæqualia, filamentis filiformibus; antheræ oblongæ, versatiles, connectivo apiculatæ v. muticæ, demum sæpius recurvæ v. revolutæ. Discus hypogynus glandulosus v. sæpius obsoletus. Ovarium placentis valde intrusis et in centro contiguis nec connatis spurie 2-loculare; stylus filiformis, sæpius persistens, stigmate late v. anguste 2-lamellato. Capsula ovoidea oblonga v. elongata, pericarpio sæpe duriusculo, 2-valvis, valvarum marginibus placentiferis a centro ovarii involutis spurie 2-locularis v. sub-4-locularis. Semina numerosa, parva, reticulato-rugosa.—Herbæ fruticesve erecti. Folia opposita, sessilia v. petiolata, angusta v. coriaceo-subcarnosa, rarius late membranacea. Cymæ terminales, nunc ad flores 1–3 magnos reductæ, nunc dichotomæ v. semel bisve 2-fidæ, floribus secus ramulos secundis erectis v. nutantibus speciosis cæruleis violaceis albis v. flavo-virentibus. Capsulæ nutantes v. rarius erectæ.

Species editæ fere 60, sed e pluribus a variis auctoribus repetitis vix 50 servandæ, Americæ tro-

picæ imprimis Brasiliæ, Guianæ et Columbiæ incolæ. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 72. *Walp. Rep.* vi. 503; *Ann.* i. 515, iii. 81, v. 513. *Prog. in Mart. Fl. Bras.* vi. 231.

Genus habitu satis variabili vix characteribus certis dividendum, et sectiones sequentes a variis auctoribus propositæ minime separandæ videntur:

1. *Symbolanthus.* Frutices elati, foliis penniveniis. Flores maximi, ad apices ramorum 1–3-ni. Calyx magnus, fere 5-partitus. Corollæ rubræ, lobis obtusis v. rarius acutis, tubo superne sæpius ampliato. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 126. *Hook. Ic. Pl. t.* 196. SYMBOLANTHUS, *G. Don, Gen. Syst.* iv. 210. LEIOTHAMNUS, *Griseb. Gen. et Sp. Gent.* 205 (*sect.* Leianthi, *Griseb. in Linnæa*, xxii. 38). Huc etiam pertinent *L. daturoides* et *L. Matthewsi*, Griseb. in Prodromo sub *Megacarpæa* inclusi.

2. *Megacarpæa*, Griseb. Frutices elati, foliis penniveniis. Flores magni, pauci v. plures. Calyx breviter et obtuse 5-lobus. Corollæ lobi obtusi, tubo superne ampliato. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 124, 125, 127. *Sm. Ic. Ined. t.* 29. *Hook. Ic. Pl. t.* 195. *Prog. in Mart. Fl. Bras.* vi. *t.* 65.

3. *Choriophyllum*, Griseb. Frutices, caule in una specie scandente. Corollæ tubus longissimus, supra medium dilatatus ad faucem contractus, rarius undique æqualis lobis brevibus obtusis. *Hook. Lond. Journ.* vi. *t.* 8. *Karst. Fl. Colomb. t.* 141. *Fl. des Serres, t.* 557. *Bot. Mag. t.* 4424. SCHLIMIA, *Regel, Descr. Pl. Nov.* iii. 5.

4. *Adenolisianthus*, Prog. in Mart. Fl. Bras. t. 64, est *L. arborea*, Spruce, caule alte fruticoso v. subarborescente *Megacarpææ*, inflorescentia et floribus *Chelonanthi*, ovario disco glanduloso cincto.

5. *Chelonanthus*, Griseb. Herbæ validæ, rarius frutescentes. Folia paucivenia, sæpius 3–5-pli-nervia. Cymæ 2-fidæ v. dichotomæ, floribus secus ramos secundis paucis pluribusve violaceis (cæruleis?) v. (in *Chlorolisiantho*, Prog.) virescentibus.—*Aubl. Pl. Gui. t.* 79 *ad* 81. *Mart. Nov. Gen. et Sp. t.* 173. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 122. *Bot. Mag. t.* 4324.

6. *Helia*, Prog. Herbæ erectæ, subsimplices. Folia paucivenia. Cymæ plurifloræ, confertæ. Corollæ mediocres, tubo tenui. Antheræ non apiculatæ, vix demum recurvæ.—HELIA, *Mart. Nov. Gen. et Sp.* ii. 122, *t.* 191.

7. *Calolisianthus*, Griseb. Herbæ subsimplices. Flores solitarii v. pauci, rarius laxe cymosi, cærulei v. rubri, lobis latiusculis. Antheræ connectivo apiculatæ. *Mart. Nov. Gen. et Sp. t.* 171, 172, 174 *ad* 177.

8. *Irlbachia* a *Calolisiantho* differt statura graciliore, inflorescentia laxiore sæpe pluriflora, floribus sæpius minoribus, lobis corollæ acutissimis. *Aubl. Pl. Gui. t.* 82. *Mart. Nov. Gen. et Sp. t.* 178. *Prog. in Mart. Fl. Bras. t.* 63. *A. Rich. Fl. Cub. t.* 58. IRLBACHIA, *Mart. Nov. Gen. et Sp.* ii. 101, *t.* 179, ab auctore distinguitur imprimis corollæ limbo intus glandulis pedicellatis vestito (character in *Pagæis* a Progelio ad *Irlbachiam* relatis non obvius) et stigmatis lobis angustis. *L. breviflorus*, Benth., ad *Pagæam* pertinet.

36. **Pagæa**, *Griseb. in DC. Prod.* ix. 70. (Brachycodon, *Benth. in Hook. Kew Journ.* vi. 200, *sect.* Lisianthi; *genus proprium, Prog. in Mart. Fl. Bras.* vi. 229, *t.* 42.)—Calyx 5-partitus, segmentis membranaceis appressis ecarinatis obtusis v. acutiusculis. Corolla tubo brevi late campanulata; lobi 5, latiusculi, contorti. Stamina 5, tubo affixa, exserta, filamentis filiformibus parum inæqualibus; antheræ ovatæ, versatiles, demum sæpius recurvæ. Ovarium placentis valde intrusis et centro contiguis nec connatis spurie 2-loculare; stylus filiformis, sæpius persistens, stigmate parvo 2-lamellato. Capsula ovoidea v. oblonga, acutiuscula, 2-valvis, valvarum marginibus placentiferis valde intrusis involutisque spurie 2-locularis. Semina numerosa, parva, subglobosa, tuberculoso-rugosa.—Herbæ annuæ, erectæ, sæpe humiles, simplices v. apice divaricato-ramosæ. Folia opposita, petiolata, membranacea, lata v. angusta. Cymæ irregulariter dichotomæ. Flores parvuli, albi, pauci v. secus ramulos cymæ unilateraliter racemosi, pedicellis filiformibus v. abbreviatis.

Species 4, Guianæ et Brasiliæ borealis incolæ.

Progel l. c. refert *P. subcordatam* et *P. recurvam*, quarum caules sæpius nec semper simplices, ad *Irlbachiam* (supra ad sectionem *Lisianthi* relatam), sed corollæ forma multo melius cum *Pagæa* convenire videtur. Genus cæterum characteribus validioribus *Lisiantho* valde affine, differt imprimis corolla abbreviata et habitu.

TRIBUS III. SWERTIEÆ.

37. **Crawfurdia,** *Wall. Tent. Fl. Nepal.* 63, *t.* 47, 48. (Tripterospermum, *Blume, Bijdr.* 849. Pterygocalyx, *Maxim. Prim. Fl. Amur.* 198, *t.* 9. Golowninia, *Maxim. in Bull. Acad. Imp. Petersb.* iv. 252, *cum ic.* Crawfurdieæ, *Regel in Bull. Acad. Imp. Petersb.* iv. 251.)—Calyx tubulosus, 4–5-alatus carinatus v. lævis, apice 4–5-lobus, lobis nunc linearibus sinubus latis truncatis, nunc brevibus foliaceo-dilatatis. Corolla tubuloso-campanulata v. subinfundibularis, tubo superne dilatato ; lobi 4–5, breves v. tubo æquilongi, contorti, sinubus plicato-appendiculatis v. nudis. Stamina 4–5, tubo affixa, filamentis filiformibus ; antheræ ovatæ, sagittatæ, versatiles v. extrorsum reversæ. Discus breviter 5-lobus v. 0. Ovarium stipitatum, 1-loculare ; stylus tenuis, stigmate 2-lamellato, ovula juxta suturas haud intrusas utrinque 1-seriatim parieti affixa. Capsula v. bacca compressa, ovata v. oblonga, margine alata v. nuda, 1-locularis, carnosula v. coriacea, ad suturas 2-valvis valvis juxta marginem seminiferis, v. indehiscens. Semina compressa, lenticularia, ala angusta uno latere duplici alias simplici cincta.—Caules herbacei, volubiles. Folia opposita, petiolata, sæpius 3-nervia. Flores cærulei v. albidi, speciosi, ad axillas solitarii v. fasciculati.

Species 6 v. 7, Indiæ orientalis, Archipelagi Malayani, Japoniæ et Mantchuriæ incolæ. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 120. *C. B. Clarke in Journ. Linn. Soc.* xiv. 442. *Bot. Mag. t.* 4838.

Genus naturalissimum, caule volubili insigne, et species etsi pro generibus propositæ, minus inter se differunt quam species plures generis arcte affinis *Gentianæ*. In *C. fasciculata*, Wall., fructus carnosus et tardius vel vix dehiscens ei *C. japonicæ* simillimus nisi longior, in *C. speciosa*, Wall., capsula multo longior coriacea et cito 2-valvis.

38. **Gentiana,** *Linn. Gen. n.* 322. (Pneumonanthe *et* Hippion, *Schmidt in Rœm. Archiv.* i. 8, *t.* 2 *ad* 5. Asterias, Coelantha, Dasystephana, Ciminalis (*Adans.*), Ericoila, Eurythalia *et* Gentianella, *Borckh. in Rœm. Archiv.* i. 23, *et seq.* Ericala, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvii. 511. Glyphospermum, *G. Don, Gen. Syst.* iv. 195. Selatium *et* Ulostoma, *G. Don, l. c.* 196. Eudoxia, *G. Don, l. c.* 202.)—Calyx tubulosus, 5- rarius 4- v. 6–7-fidus, alatus carinatus v. nudus, interdum hinc spathaceo-fissus. Corolla hypocrateriformis infundibularis tubuloso-campanulata v. rarius tubo abbreviato subrotata, tubo vario, fauce squamulis ciliisve fimbriata v. nuda ; lobi patentes, contorti, 5 rarius 4. v. 6–7, v. sinubus plicato-appendiculatis spurie duplicati. Stamina tot quot corollæ lobi, tubo affixa et inclusa v. rarius e corolla subrotata exserta ; antheræ ovatæ oblongæ v. lineares, muticæ v. connectivo apiculatæ, nunc erectæ connatæ et extrorsum dehiscentes v. liberæ et extrorsum rarius introrsum dehiscentes, nunc versatiles liberæ v. sæpissime extrorsum reversæ. Ovarium 1-loculare, placentis parieti juxta suturas non intrusas adnatis angustis v. plus minus extensis, apice in stylum brevem v. vix distinctum attenuatum, stigmatis laminis 2 distinctis patentibus v. revolutis terminatum. Capsula sessilis v. stipitata, ad suturas 2-valvis, placentis tenuissimis adnatis juxta margines valvularum plus minus extensis. Semina ∞, 1–2-seriata quasi parieti ipsi affixa, globosa, ovoidea, lenticulari-compressa v. varie in alam expansa reticulata.—Herbæ nunc humiles diffusæ v. cæspitosæ, nunc erectæ, teneræ, v. perennes altæ validæque. Folia opposita, sæpius sessilia. Flores axillares terminalesque, sessiles v. rarius pedunculati, erecti, 2-bracteolati v. nudi, sæpe speciosi, cærulei violacei purpurei lutei v. albi.

Species ad 180, per regiones temperatas montanasque hemisphærii borealis latissime dispersa et secus Andes Americæ australis copiose usque ad regiones antarcticas extensæ, paucæ Novæ Zelandiæ incolæ, quarum una etiam in Tasmania et Victoria invenitur. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 86 *et* 120 (*Eudoxia*). *Walp. Rep.* vi. 504 ; *Ann.* i. 515, iii. 84, v. 516. *Frœl. Diss.* 1786 *cum ic. C. B. Clarke in Journ. Linn. Soc.* xiv. 433. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 189. *Nees, Gen. Fl. Germ. Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iii. 124. *Wedd. Chlor. And.* ii. 51, 309, *t.* 52. *Jacq. Fl. Austr. t.* 113, 135, 136, 302, 328, 372 *et App. t.* 28, 29. *W. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 206. *Reichb. Icon. Eur. t.* 58, 92, 129, 130, 271, 826 *ad* 828 ; *Ic. Fl. Germ. t.* 1045 *ad* 1049. *Pall. Fl. Ross. t.* 92 *ad*

97. *Bieb. Cent. Pl. t.* 47. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 14. *Jacquem. Voy. Bot. t.* 117, 118. *Wight, Ic. t.* 1328. *Royle, Ill. Pl. Himal. t.* 68. *Hook. Lond. Journ.* iv. *t.* 20. *Klotzsch in Pr. Waldem. Reise Bot. t.* 69. *Vis. Fl. Dalm. t.* 24. *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 234. *Ten. Fl. Nap. t.* 220. *DC. Ic. Gall. Rar. t.* 15. *Boiss. Voy. Esp. t.* 121. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 145 *ad* 152. *Torr. Fl. N. York, t.* 80, 81. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 220 *ad* 225. *Field et Gardn. Sert. Pl. t.* 58. *Hook. f. Fl. Antarct. t.* 35, 36. *Hook. Ic. Pl. t.* 61, 635, 636, 857. *Bot. Mag. t.* 52, 491, 639, 705, 723, 1038, 1039, 1078, 1101, 1229, 1410, 1414, 1551, 1856, 2031, 2303, 3496, 4776, 5742. *Andr. Bot. Rep. t.* 117, 418, 509. *Sw. Brit. Fl. Gard. t.* 139.

Genus quoad species Europæas ab auctoribus supradictis in genera plura divisum a Grisebachio rite ad *Gentianum* revocata, et genus totum in sectiones 15 distributum. Ex his plurimæ bene limitatæ videntur, aliæ præsertim Americanæ et Himalayanæ parum distinctæ. Inter Europæas etiam nonnullæ, e. g. *Asterias* et *Coelantha* (*G. lutea* et *G. purpurea*) hybridis numerosis etiam in locis natalibus confunduntur.

Glyphospermum, *G. Don*, supra citatum, ex speciminibus Pavonianis *Gentianæ violaceæ*, est *G. ericoides*, Griseb., foliis more generis integerrimis nec serratis ut a Donio descripta.

Varasia, *Philippi Fl. Atacam.* 35, t. 5, ex ic. et descr. videtur *Gentiana sedifolia*, H. B. et K.

39. **Jæschkea,** *Kurz in Journ. Asiat. Soc. Beng.* xxxix. 230, *t.* 13.—Calyx 5-partitus, segmentis anguste lanceolatis acutis 3-nerviis. Corolla tubuloso-campanulata, breviter 5-fida, lobis acutis (valvatis *?*). Stamina 5, sinubus inter lobos affixa, filamentis brevibus ; antheræ oblongo-sagittatæ, versatiles, nec recurvæ. Ovarium breviter stipitatum, 1-loculare ; stylus subulatus, 2-fidus, demum 2-partitus, stigmatis lamellis parvis ; ovula pauca, juxta suturas haud intrusas utrinque 1-seriatim affixa. Capsula elliptica, ad suturas 2-valvis, valvis styli ramis coronatis, juxta marginem seminiferis. Semina ovoidea v. oblonga, lævia, sessilia.—Herbæ annuæ, glabræ, erectæ, habitu fere *Gentianæ Moorcroftianæ*. Folia opposita, lanceolata v. fere linearia, sæpius 3–5-nervia. Flores violacei, erecti, thyrsoideo-paniculati.

Species 2, montium Tibet et Himalayæ incolæ. *C. B. Clarke in Journ. Linn. Soc.* xiv. 441. Genus staminum situ insigne. De æstivatione corollæ haud certi sumus, lobi jam ante anthesin sese non obtegunt, sed alabastra juniora nobis desunt.

40. **Pleurogyne,** *Eschsch. ex Cham. in Linnæa,* i. 187, 188. (Lomatogonium, *A. Braun in Flora,* 1830, 221.)—Calyx 4–5-partitus, segmentis lanceolatis linearibusve tenuiter 1–3-nervibus, sæpius inæqualibus. Corolla rotata, efoveolata, tubo brevissimo ciliis fimbriato v. nudo ; lobi 4–5, ovati v. lanceolati, sæpius acuti, contorti, dextrorsum obtegentes. Stamina 4–5, ima basi corollæ affixa, filamentis filiformibus v. basi dilatatis ; antheræ ovato-sagittatæ, versatiles, sæpissime extrorsum reversæ. Ovarium 1-loculare, placentis juxta suturas utrinque adnatis tenuissimis angustis, apice rotundatum v. obtuse latissimeque acuminatum, stigmate sessili secus suturas carpellorum utrinque breviter decurrente. Capsula ad suturas 2-valvis, valvis intus juxta marginem placentis vix distinctis seminiferis. Semina minima, -seriata.—Herbæ tenues, annuæ, sæpius ramosæ. Folia opposita. Flores nunc in caule nano pauci longe pedunculati, nunc plurimi v. numerosi in paniculam foliatam racemiformem v. pyramidatam dispositi.

Species 3, montium Europæ orientalis et arcticæ, Asiæ et Americæ borealis incolæ. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 121. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1045. *Pall. Fl. Ross. t.* 89. *Klotzsch in Pr. Waldem. Reise Bot. t.* 68. Huc etiam includenda *Ophelia minor*, Griseb., Wight, Ic. t. 1332.

Stigmata secus ovarium utrinque usque ad basin decurrere dicuntur. Ovarium nobis videtur extus utrinque ad suturas costa elevata instructum, sed costa vix nisi apice stigmatosa.

41. **Swertia,** *Linn. Gen. n.* 321. (Agathotes *et* Ophelia, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvii. 522, 524. Henricea, *Lem. Lis. in Bull. Soc. Philom.* 1824, 171, *ex Griseb.* Monobothrium, *Hochst. in Pl. Schimp. Abyss. Exs.*)—Calyx 4–5-partitus, segmentis linearibus lanceolatisve 1–3-nervibus. Corolla tubo brevissimo rotata, foveolis glandulosis prope basin cujusque lobi 1–2 margine ciliato-fimbriatis v. squamula obtectis v. nudis instructa ; lobi 4–5, contorti, dextrorsum obtegentes. Stamina 4–5, basi corollæ affixa, filamentis

filiformibus v. basi dilatatis; antheræ ovato-lanceolatæ, subsagittatæ, versatiles, sæpissime extrorsum reversæ. Ovarium 1-loculare, placentis utrinque juxta suturas parieti adnatis tenuissimis; stylus brevis v. subnullus, stigmate 2-lamellato, lobis brevissimis latisque v. oblongis demum recurvis. Capsula ad suturas 2-valvatim dehiscens, valvis intus juxta marginem placenta vix distincta seminiferis. Semina compressa, ovata v. orbiculata, sæpissime ala angusta cincta.—Herbæ erectæ, perennes v. annuæ, simplices v. ramosæ. Folia opposita, v. in speciebus perennibus radicalia, longe petiolata, caulina nonnulla interdum alterna. Flores cærulei rarius lutei, confertim cymosi v. laxe pedicellati, in paniculam racemiformem thyrsoideam v. laxe corymbosam dispositi.

Species ad 40, Europæ, Africæ et Asiæ præsertim regionum montanarum incolæ. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 123 (*Ophelia*) *et* 132. *Walp.* vi. 508, 509; *Ann.* i. 516, iii. 86, 87, v. 516, 519 (*Swertia et Ophelia*). *Hook. f. in Journ. Linn. Soc.* vi. 67, vii. 206. *C. B. Clarke in Journ. Linn. Soc.* xiv. 444 (*Ophelia*) *et* 449. *Nees, Gen. Fl. Germ. Jacq. Fl. Austr. t.* 243. *Reichb. Icon. Eur. t.* 290, 837, 838; *Ic. Fl. Germ. t.* 1044. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 235, 437. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 252 (*ex delin. Roxb. foveolis corollæ omissis*), 204, 205. *Royle, Ill. Bot. Himal. t.* 67. *Wight, Illustr. t.* 157 *b*; *Ic. t.* 1329 *ad* 1331. *Klotzsch in Pr. Waldem. Reise Bot. t.* 67 (*Ophelia*). *Bot. Mag. t.* 4489, 5397, 5687 (*Ophelia*).

Genus in series 2 naturales dividendum: 1. *Swertiæ* typicæ caule e caudice perenni parum ramoso, foliis radicalibus longe petiolatis; et 2, *Opheliæ*, caule annuo sæpius tenuiore et ramoso, sed sectiones characteres distinctiores nullos præbent. Corollæ foveolæ de specie in speciem variant, simplices v. duplicæ, squamatæ fimbriatæ v. nudæ, in speciebus cæterum simillimis; duratio interdum incerta nec semper cum habitu convenit. *S. decumbens*, Vahl, ex Arabia, perennis dicitur, dum *S. Mannii*, Hook. f., ex Africa, ei simillima annua videtur. *S. multicaulis*, Griseb., ex Indiæ orientalis montibus, species perennis, insignis est caulibus humilibus subcæspitosis 1–3-floris.

Sczukinia, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1840, 165, est *S. diluta* (olim *Gentiana diluta*, Turcz.), ab *Opheliis* plurimis annuis nequaquam separanda, et pro varietate *O. chinensis* Griseb. in Prodromo memorata.

Anagallidium, *Griseb. Gen. et Sp. Gent.* 311, *et in DC. Prod.* ix. 122, est *S. dichotoma*, Linn., Pall. Fl. Ross. t. 91, species humilis, ramosissima, floribus 4-meris nutantibus, characteribus tamen omnino *Opheliarum* annuarum.

Stellera, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1840, 167, est *S. tetrapetala*, Pall. l. c. t. 90, f. 2, in omnibus cum *Opheliis* annuis 4-meris 1-foveolatis conveniens.

42. **Frasera,** *Walt. Fl. Carol.* 87.—Calyx 4-partitus, segmentis lanceolatis linearibusve tenuiter 1–3-nervibus. Corolla tubo brevissimo rotata, foveolis glandulosis prope basin cujusque lobi 1–2 margine ciliato-fimbriatis, et sæpe annulo ciliorum pone stamina continuo v. squamis fimbriatis staminibus alternis instructa; lobi contorti, dextrorsum obtegentes. Stamina 4, basi corollæ affixa, filamentis subulatis v. basi dilatatis; antheræ oblongæ, versatiles, sæpius extrorsum reversæ. Ovarium 1-loculare, placentis juxta suturas haud intrusas utrinque adnatis; stylus subulatus, brevis v. longiusculus, stigmate parvo 2-lobo. Capsula ovata, compressa v. subteres, obtusa v. acuminata, 2-valvis, valvarum marginibus haud involutis. Semina juxta margines valvarum 1–2-seriata, compressa, ala angusta cincta.—Herbæ perennes, erectæ, sæpius elatæ. Folia opposita v. verticillata. Cymæ irregulares, in paniculam densam thyrsoideam v. ample pyramidatam dispositæ. Flores pedicellati, sordide albi flavo-virescentes v. cinerei, sæpe purpureo-maculati.

Species 7, Americæ borealis imprimis occidentalis incolæ. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 131. *Walp. Ann.* iii. 86, v. 519. *Torr. Bot. Whipple Exped.* 70 (126). *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 153, 154.

Genus a *Swertiis* gerontogeis perennantibus vix nisi stylo subulato distinguendum. *F. nitida*, Benth., a *F. albicauli*, Griseb., haud distincta videtur.

Tessaranthium, *Kell. in Proc. Calif. Acad.* ii. 142, *fig.* 41 ex ic. et descr. videtur *Fraseræ* species.

43. **Halenia,** *Borckh. in Rœm. Archiv.* i. 25.—Calyx alte 4-fidus v. 4-partitus, segmentis lanceolatis oblongisve. Corolla campanulata, rarius subrotata, ad medium v. alte

4-fida, prope basin loborum foveolis glandulosis 4 concavis v. extus gibbis v. in calcaria productis instructa; lobi ovati v. oblongi, sæpius erecti, contorti, sinistrorsum obtegentes. Stamina 4, prope basin corollæ affixa, filamentis filiformibus v. basi dilatatis; antheræ ovatæ v. oblongæ, versatiles, sæpissime extrorsum reversæ. Ovarium 1-loculare v. carpellorum marginibus intrusis spurie 2-loculare; stylus brevissimus v. subnullus, stigmate breviter 2-lamellato; ovula si carpellorum margines parum intrusi in angulo interno 1-seriata, si margines in septum spurium approximatæ ovula ∞-seriata septo affixa; ovarium apice fere semper 1-loculare. Capsula 2-valvis, valvarum marginibus involutis membranaceis. Semina intra margines 1–∞-seriatim affixa, globosa ovoidea v. compressiuscula, lævia.—Herbæ annuæ v. perennes, plerumque cæspitosæ, nunc elatæ. Folia opposita, pleraque sæpe radicalia. Cymæ axillares terminalesque, nunc confertim paucifloræ in paniculam racemiformem v. thyrsoideam dispositæ, nunc laxe ampleque paniculatæ. Flores ochroleuci v. violacei.

Species ad 25, regionum montanarum Asiæ et Americæ borealis et australis incolæ. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 128. *Walp. Rep.* vi. 508. *Wight, Illustr. t.* 157; *Ic. t.* 1334. *Pall. Fl. Ross. t.* 90, *f.* 1 (*Swertia*). *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 155, 156. *Ruiz. et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 242 (*Swertia*). *Wedd. Chlor. And.* 74, *t.* 53.

Exadenus, *Griseb. in DC. Prod.* ix. 127, species 2 continet ex Andibus Americæ australis, annuas, corollæ calcaribus ad gibbos reductis et capsulis spurie 2-locularibus. In speciebus perennibus, uti jam docuit Weddell l. c., foveolæ nunc in calcaria longa productæ nunc extus gibbosæ v. vix conspicuæ, et carpellorum margines plus minus intrusi cum variationibus corollæ haud congruunt.

44. **Obolaria,** *Linn. Gen. n.* 778.—Calycis sepala 2, distincta, foliacea, spathulata. Corolla campanulata, alte 4-fida; lobi oblongi, imbricati. Stamina 4, sinubus corollæ inter lobos affixa, filamentis brevibus; antheræ ovatæ, sagittatæ, versatiles. Ovarium 1-loculare, placentis a suturis utrinque extensis et medio incrassatis parietem fere totum obtegentibus, loculum transverse subcruciformem includentibus, apice in stylum longiusculum attenuatum, stigmatis laminis 2 patentibus. Capsula membranacea, demum 2-valvis v. irregulariter rupta. Semina numerosissima, minima, globosa, lævia v. minute reticulata.—Herba humilis, erecta, simplex v. parce ramosa. Folia caulina ad squamas paucas oppositas v. hinc inde alternas reducta, floralia obovata v. orbiculata, pleraque opposita. Flores albidi v. sordide purpurascentes, sessiles v. breviter pedicellati, ad apices caulium in spicam thyrsamve densam conferti, bracteis subfoliaceis.

Species 1, boreali-Americana. *Reut. in DC. Prod.* xi. 45. *Bart. Fl. N. Amer.* iii. *t.* 90. *A. Gray, Chlor. Bor. Amer.* 21, *t.* 3.

45. **Bartonia,** *Muehlenb.*; *Willd. in Ges. Nat. Fr. Berl. N. Schr.* iii. 444. (Centaurella, *Mich. Fl. Bor. Amer.* i. 97, *t.* 12. Centaurium, *Pers. Syn.* i. 137. Andrewsia, *Spreng. Syst.* i. 428.)—Calyx 4-partitus, segmentis lanceolatis acuminatis carinatis. Corolla campanulato-subrotata, alte 4-fida; lobi imbricati. Stamina 4, ad sinus corollæ inter lobos affixa, filamentis leviter dilatatis; antheræ ovato-sagittatæ, suberectæ, connectivo sæpe mucronatæ. Ovarium 1-loculare, placentis crassiusculis a suturis utrinque extensis parietem fere totum obtegentibus. Stigma in vertice ovarii sessile, breviter 2-lamellatum, laminis erectis marginibus crasse papulosis utrinque decurrentibus. Capsula ovata, 2-valvis. Semina numerosissima, per totam superficiem interiorem valvarum conferta, lævia v. minutissime reticulata.—Herbæ tenellæ, erectæ, aphyllæ, foliis nempe ad squamellas parvas oppositas v. in medio caule hinc inde alternas reductis. Flores parvi, albi, nunc pauci longe pedunculati, nunc simpliciter racemosi v. laxe thyrsoideo-paniculati.

Species 2, Americæ borealis incolæ. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 121 (*Centaurella*).

TRIBUS IV. MENYANTHEÆ.

46. **Menyanthes,** *Linn. Gen. n.* 202, *pro parte.*—Calyx 5-partitus, segmentis oblongo-lanceolatis. Corolla breviter infundibularis, semi-5-fida ; lobi induplicato-valvati, intus fimbriati v. longitrorsum cristati. Stamina 5, tubo affixa, filamentis filiformibus ; antheræ sagittatæ, versatiles. Glandulæ hypogynæ 5. Ovarium 1-loculare, placentis ad suturas crassiusculis ; stylus subulatus, stigmate 2-lamellato. Capsula subglobosa, indehiscens v. apice breviter sæpeque oblique v. irregulariter 2-valvis. Semina pauca, compresso-globosa, testa crustacea nitida.—Herbæ perennes, palustres, caudice reptante. Folia ad basin caulis alterna, petiolis elongatis basi vaginantibus, 3-foliolata foliolis integris, v. indivisa orbiculato-reniformia crenataque. Flores albi v. subcærulescentes, ad apicem scapi v. pedunculi longi terminalis aphylli breviter racemosi, pedicellis 1-bracteatis nudisve.

Species 2, altera per Europam, Asiam montanam et borealem et Americam borealem late dispersa, altera Americæ boreali-occidentalis olim Rossicæ propria. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 137. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1043.

M. Crista-galli, Menz. in Hook. Bot. Misc. i. 45, t. 24, a Grisebachio ad *Villarsiam* relata, nobis melius sub *Menyanthe* militare videtur. Stylus brevior quam in *M. trifoliata* et stigmatis laminæ magnæ ut in *Villarsia,* sed capsula omnino *M. trifoliatæ* nec 4-valvis.

47. **Villarsia,** *Vent. Choix, t.* 9, *pro parte.* (Renealmia, *Houtt. Pfl. Syst.* viii. 335, *t.* 47, *f.* 1.)—Calyx 5-partitus v. alte 5-fidus, segmentis lanceolatis. Corolla late campanulata, subrotata ; lobi valvati, marginibus latis fimbriatis nudisve induplicatis. Stamina 5, tubo affixa, filamentis filiformibus ; antheræ angustæ, sagittatæ, versatiles. Glandulæ hypogynæ minutæ. Ovarium 1-loculare, placentis ad suturas crassiusculis, apice in stylum brevissimum rarius elongatum attenuatum, stigmate late 2-lamellato rarius parvo. Capsula 1-locularis, subglobosa, apice 4-valvis. Semina pauca v. numerosa, testa crustacea nunc lævi nitidaque nunc tuberculato-muricata v. hispidula.—Herbæ foliis radicalibus longe petiolatis integerrimis v. irregulariter sinuato-dentatis. Caules simplices aphylli v. subramosi paucifoliati. Cymæ sæpius multifloræ, nunc laxe paniculatæ, nunc corymboso-congestæ v. capitatæ involucratæque. Flores flavi v. albi.

Species 10, Africæ australis v. Australiæ incolæ. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 136. *Benth. Fl. Austral.* iv. 374. *Hook. Ic. Pl. t.* 725. *Bot. Mag. t.* 1029, 1328 (*Menyanthes*), 1909. *Bot. Reg. t.* 1533.

V. Crista-galli, Griseb., supra ad *Menyanthem* revocatur. *V. pumila,* Griseb., est *Hesperochironis* species inter *Hydrophyllaceas.*

48. **Limnanthemum,** *S. P. Gmel. in Nov. Act. Petrop.* xiv. (1769) 527, *t.* 17, *f.* 2, *ex C. C. Gmel.* (Waldschmidia, *Wigg. Prim. Fl. Hols.* 19. Schweyckerta, *C. C. Gmel. Fl. Bad.* i. 447.)—Calyx 5-partitus, segmentis lanceolatis oblongisve. Corolla subrotata, alte 5-fida ; lobi valvati, marginibus latis fimbriatis nudisve induplicatis. Stamina 5, basi corollæ affixa, filamentis brevibus ; antheræ anguste sagittatæ, versatiles. Glandulæ hypogynæ minutæ. Ovarium 1-loculare, placentis ad suturas haud intrusas subgeminis, apice in stylum brevem v. longiusculum attenuatum, stigmate late 2-lamellato, laminis interdum petaloideis. Capsula ovoidea v. oblonga, indehiscens v. irregulariter rupta. Semina ∞ v. pauca, alata v. nuda, testa crustacea lævi tuberculata v. muricata.—Herbæ aquaticæ natantes v. in paludibus reptantes. Folia ovata v. orbiculata, profunde cordata, rarius sinu clauso peltata, integerrima v. obscure sinuata, alterna petiolo brevi basi vaginante, v. rarius sub floribus subopposita. Pedunculi 1-flori gemini v. sæpius plurimi, ad nodos foliatos v. rarius nudos fasciculati. Flores flavi v. albi.

Species editæ 24, verisimiliter ad 10 reducendæ, in aquosis per regiones tropicas et temperatas utriusque orbis late dispersæ, tropicæ fere omnes ad varietates *L. indici* reducendæ, Australianæ plurimæ et Europææ bene distinctæ. *Griseb. in DC. Prod.* ix. 138. *Walp. Ann.* iii. 87. *Benth.*

Fl. Austral. iv. 378. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1042. *Roxb. Corom. Pl. t.* 105. *Hook. Bot. Misc.* iii. *t. suppl.* 30, *et Journ. Bot.* i. *t.* 123. *Kotschy et Peyr. Pl. Tinn. t.* 9. *Seem. Fl. Vit. t.* 33. *Bot. Mag. t.* 658, plurimæ sub *Menyanthe.*

49. **Liparophyllum,** *Hook. f. in Hook. Lond. Journ.* vi. 472, *et Fl. Tasm.* i. 272, *t.* 87.—Calyx 5-partitus, segmentis linearibus. Corolla subrotata, alte 5-fida ; lobi valvati marginibus latis nudis induplicatis. Stamina 5, sub sinubus loborum affixa, filamentis brevibus ; antheræ sagittatæ, versatiles. Ovarium 1-loculare, placentis ad suturas haud intrusis, in stylum brevem attenuatum, stigmate late 2-lamellato. Fructus globosus, carnosus v. pulposus, indehiscens. Semina compressiuscula, testa crustacea.—Herba parva, reptans. Folia linearia, ad nodos cæspitosa, integerrima. Pedicelli 1-flori, in fasciculis foliorum solitarii, breves. Flores parvuli.

Species 1, Tasmaniæ montium incola. *Benth. Fl. Austral.* iv. 381. Genus *Limnanthemo* affine, quo tamen vix jungendum, nisi omnes *Menyantheas* pro genere unico habeas. Characteres e fructus dehiscentia et glandulis hypogynis forte non constantes, sed habitus generi quoque proprius.

Ordo CX. **POLEMONIACEÆ.**

Endl. Gen. 656. Lindl. Veg. Kingd. 635.

Flores regulares v. vix obliqui, hermaphroditi. *Calyx* inferus, campanulatus v. tubulosus, breviter v. alte 5-fidus, lobis parum imbricatis, v. rarius breviter valvatim 3–5-fidus. *Corolla* gamopetala, infundibularis hypocrateriformis campanulata v. rotata, limbo 5-partito, lobis contortis dextrorsum obtegentibus. *Stamina* 5, tubo corollæ æqualiter v. inæqualiter affixa, lobis alterna; filamenta filiformia. *Antheræ* ovatæ oblongæ v. rarius lineares, versatiles, basi usque ad insertionem 2-lobæ, loculis 2 parallelis rimis longitudinalibus introrsum dehiscentibus. *Ovarium* superum, 3-loculare v. hinc inde lusu 2-loculare. *Stylus* simplex, filiformis, apice breviter 3-fidus, lobis apice intus stigmatosis. *Ovula* in quoque loculo 2–∞, rarius numerosa, angulo interno affixa, plus minus amphitropa. *Capsula* alte rarius breviter loculicide v. (in *Cobœa*) septicide 3-valvis, valvis medio semiseptiferis columnam placentiferam liberantibus, v. (in *Cobœa*) planis a septis omnino distinctis. *Semina* ovoidea angulata v. plano-compressa, nunc ala membranacea cincta, nunc sub aqua mucilagine involuta, et interdum tubulos spirilliferos protrudentia, testa membranacea. *Albumen* carnosum v. cartilagineum crassiusculum v. tenuissimum. *Embryo* rectus, albumine parum rarius dimidio brevior, cotyledonibus planis latiusculis v. latis, radicula brevi infera.

Herbæ rarius frutices, erectæ v. volubiles, glabræ pubescentes v. viscidulæ. Folia alterna v. opposita, integra v. varie dissecta. Flores sæpe speciosi, colore vario ad apices ramorum v. in axillis nunc solitarii v. gemini, sessiles v. pedunculati, nunc corymboso-cymosi, capitati v. laxe paniculati.

Species vix ultra 150, paucæ Europæ v. Asiæ temperatæ, perplurimæ Americæ borealis imprimis occidentalis v. Andium Americæ australis incolæ.

Ordo inter *Gamopetalos* inferos regulares staminibus corollæ lobis isomeris alternis distinguitur, et gynæcio nisi in speciebus paucis abnormibus 3-mero. Cæterum hinc *Campanulaceis*, illinc *Hydrophyllaceis* subaffinis, sed ab utroque ordine facillime distinctus.

FORMÆ ABNORMES.

Caules volubiles alte scandentes in *Cobœa.*

Folia opposita in *Phloge* et in *Giliæ* speciebus plurimis, cirrhifera in *Cobœa.*

Calyx bracteis argute dentatis v. spinoso-ciliatis stipatus in *Lœselia*, lobi breves subvalvati in *Cantua*, ampli foliacei in *Cobœa*, breves multifidi in *Giliæ* speciebus paucis.

Pistillum hinc inde lusu 2-merum in speciebus nonnullis *Collomiæ* aliorumque generum.

Capsula septicide dehiscens in *Cobœa.*

CONSPECTUS GENERUM.

* *Herbæ suffruticesve, capsula alte loculicide 3-valvi.*

† *Stamina corollæ tubo inæqualiter affixa, haud declinata.*

1. PHLOX. Stamina inclusa. Semina sub aqua immutata. Folia integerrima, inferiora v. omnia opposita.—*Amer. et Asia bor.*

2. COLLOMIA. Stamina sæpius exserta. Semina humectata mucilagine spirillifera involuta. Folia pleraque v. omnia alterna, sæpius incisa v. pinnatifida.—*Amer. bor. occid., Chile.*

†† *Stamina tubo v. fauci æqualiter affixa.*

3. GILIA. Stamina haud declinata. Folia opposita v. alterna, sæpius angusta v. dissecta.—*Amer. extratrop. et subtrop., bor. et austr.*

4. POLEMONIUM. Stamina declinata, filamentis basi piloso-appendiculatis. Calyx ebracteatus, vix costatus. Corollæ limbus æqualis. Herbæ foliis pinnatis.—*Eur., Asia temp., Amer. bor., Mexico.*

5. LŒSELIA. Stamina declinata, nuda. Calyx 5-angulatus, bracteis argute dentatis v. spinoso-ciliatis stipatus. Corollæ limbus inæqualiter patens. Ovula in loculis 2–∞. Herbæ suffruticesve rigiduli, foliis alternis indivisis dentatis.—*Mexico, Amer. centr., N. Granada.*

6. BONPLANDIA. Stamina declinata, nuda. Calyx ∞-nervis, ebracteatus. Corollæ limbus inæqualiter patens. Ovula in loculis solitaria. Suffrutex glanduloso-pilosus, foliis alternis serratis v. lyrato-pinnatifidis.—*Mexico.*

** *Arbores fruticesve, capsula apice breviter loculicide 3-valvi.*

7. CANTUA. Calyx ∞-costatus v. lævis. Corolla magna, æqualis. Ovula in loculis numerosa. Semina late alata. Folia alterna, integra dentata v. pinnatifida.—*Peruvia, Bolivia.*

*** *Frutices alte scandentes, cirrhosi, capsula alte septicide 3-valvi.*

8. COBÆA. Calycis lobi ampli, foliacei. Corolla magna. Ovula in loculis 2–∞. Semina late alata. Folia pinnatisecta, segmentis paucis petiolulatis.—*Amer. trop. a Peruvia usque ad Mexicum.*

GENERA EXCLUSA.

BRONNIA, H. B. et K., et PHILETÆRIA, Liebm., sunt *Fouquieræ* species, generis in **Tamariscineis** inclusi, supra, i. 161.

CYANANTHUS, Wall., ad **Campanulaceas** refertur, supra, 557.

DIAPENSIA, Linn., et SCHIZOCODON, Sieb. et Zucc., olim ad *Polemoniaceas* relati, ordinem proprium **Diapensiaceas** cum *Pyxidanthera, Shortia* et *Galace* constituunt, supra, 620.

1. **Phlox,** *Linn. Gen. n.* 214.—Calyx tubuloso-campanulatus, 5-costatus, ad medium v. alte 5-fidus, lobis acutis acuminatisve margine sæpe scariosis. Corolla hypocrateriformis, tubo tenui, ore angusto; lobi æquales, obovati orbiculati v. obcordati. Stamina tubo valde inæqualiter affixa, inclusa. Ovarium oblongum v. ovoideum; ovula in quoque loculo 1–2, rarissime 3–5. Capsula ovoidea, 3-valvis. Semina ovoidea, exalata v. angustissime alata, sub aqua immutata, tegumento nec mucilagine nec spirillis prædito.—Herbæ erectæ v. diffusæ, elatæ v. cæspitosæ, perennes v. rarius annuæ. Folia integerrima, caulina opposita v. summa alterna. Flores sæpius speciosi, nunc solitarii ad apices ramorum inter folia sessiles v. pedunculati, nunc cymosi, cymis in paniculas terminales corymbosas v. thyrsoideas dispositis. Corollæ rubræ violaceæ v. albæ.

Species 27, Americæ borealis et Asiæ Rossicæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* ix. 303. *Walp. Rep.* vi. 526; *Ann.* iii. 101, v. 527. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* viii. 249. *Vent. Jard. Malm. t.* 107. *Sm. Exot. Fl. t.* 87. *Trautv. Imag. Fl. Ross. t.* 24. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 158, 160. *Torr. Fl. N. York, t.* 80. *Nutt. in Journ. Acad. Philad.* vii. *t.* 6. *Torr. et Gr. Bot. Beckw. Exped. t.* 6. *Bot. Mag. t.* 163, 528, 563, 1307, 1308, 1344, 2155, 3441. *Bot. Reg. t.* 68, 1351, 1949. *Sw. Brit. Fl. Gard. t.* 185, 190, 221, 224, 232, 233, 248, *ser.* 2, *t.* 7, 13, 31, 46, 114, 316.

2. **Collomia,** *Nutt. Gen. N. Amer. Pl.* i. 126.—Calyx campanulatus, semi-5-fidus, lobis acutis, v. 5-partitus, segmentis angustis integris. Corolla hypocrateriformis v. subinfundibularis, tubo tenui brevi v. elongato, fauce æquali v. rarius dilatata; lobi oblongi v. obovati. Stamina fauci v. tubo inæqualiter affixa, sæpius exserta. Ovarium obovoideum; ovula in loculis solitaria v. ∞. Capsula obovoideo-truncata, 3-valvis v. hinc inde 2-valvis. Semina exalata, humefacta e tegumento simplici tubulos mucilaginosos plerumque spirilliferos creberrime protrudentia.—Herbæ annuæ, raro biennes (v. cæspitosæ ?) apice sæpe viscidulæ. Folia alterna v. ima opposita, integerrima inciso-dentata v. pinnatim dissecta. Cymæ terminales, nunc dense capitatæ bracteis subfoliaceis involucratæ, nunc laxe paniculatæ bracteis minimis. Flores sæpius rubri aurantiaci v. albidi.

Species 11, Americæ boreali-occidentalis incolæ, quarum una etiam in Andibus Chilensibus frequens et a nonnullis in species 2–3 divisa. *Benth. in DC. Prod.* ix. 307. *Walp. Ann.* v. 528. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* viii. 259.

Genus ab A. Grayio l. c. in sectiones 2 sequentes dividitur:

1. *Eucollomia,* ovulis in quoque loculo solitariis rarius 2–3. Species plus minus viscido-pubescentes. *Cav. Ic. t.* 527 (*Phlox*). *Wedd. Chlor. And.* ii. *t.* 58. *Bot. Mag. t.* 2893, 2894, 2895, 2924, 3468. *Bot. Reg. t.* 1166, 1174, 1347, 1622.

2. *Phloganthea,* ovulis in quoque loculo ∞ (6–12). Species thyrsifloræ v. sparsifloræ, non viscidæ. *Cav. Ic. t.* 528 (*Phlox*). *S. Wats. Bot.* 40 *Parall. t.* 25. Courtoisia, *Reichb. Icon. Exot.* iii. 4, *t.* 208.

3. **Gilia,** *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per. et Chil.* 25, *t.* 4.—Calyx campanulatus v. tubulosus, lobis nunc integris acutis v. pungentibus nunc multifidis, rarius sub-5-partitus segmentis linearibus. Corolla hypocrateriformis infundibularis campanulata v. rotata. Stamina tubo v. fauci corollæ v. ad sinus æqualiter affixa, æqualia, inclusa v. exserta. Ovarium ovoideum v. oblongum; ovula in quoque loculo ∞, nunc pauca rarius solitaria. Capsula ovoidea oblonga v. cylindracea, 3-valvis. Semina humefacta sæpe extus mucilaginosa, nunquam spirillifera.—Herbæ rarius suffrutescentes, habitu inflorescentia et colore florum polymorphæ.

Species ad 65, Americæ borealis et australis extratropicæ v. subtropicæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* ix. 310. *Walp. Ann.* v. 528. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* viii. 263. *Wedd. Chlor. And.* ii. 80.

Genus polymorphum a pluribus auctoribus in genera plura divisum, sed characteres incerti, et A. Gray l. c. omnia iterum conjunxit et *Giliam* in sectiones sequentes divisit:

1. *Dactylophyllum.* Corolla tubo brevi campanulata v. subrotata. Filamenta gracilia. Ovula in loculis ∞. Annuæ, foliis plerisque v. omnibus oppositis angustis indivisis v. 3–5-partitis. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 161. *Nutt. Pl. Gamb. in Journ. Acad. Philad. ser.* 2, i. *t.* 22. *Endl. Atakta. t.* 29. *Bot. Mag. t.* 4876, 5895. Dactylophyllum et Fenzlia, *Benth. in Bot. Reg. sub t.* 1622. Rossmæsslera, *Reichb. Nomencl. ex Endl. Gen. Suppl.* ii. 60.

2. *Linanthus.* Corolla hypocrateriformis, tubo calycis tubum cylindraceum æquante. Stamina infra medium tubum affixa, inclusa. Ovula in loculis numerosa. Annuæ, foliis oppositis lineari-filiformibus 3–5-sectis v. indivisis. *S. Wats. Bot.* 40 *Parall. t.* 25, *f.* 3, 7. Linanthus, *Benth. in Bot. Reg. sub t.* 1622.

3. *Leptosiphon.* Corolla hypocrateriformis, tubo tenui elongato. Stamina fauci affixa. Ovula in quoque loculo 6–16. Annuæ, humiles v. tenellæ, foliis oppositis angustis 3–7-partitis v. rarius (ad inflorescentiam) indivisis latioribusque. Leptosiphon, *Benth. in Bot. Reg. sub t.* 1622. *Bot. Mag. t.* 3491, 3578, 5863. *Bot. Reg. t.* 1710, 1725.

4. *Siphonella. Leptosiphon* referens, sed corollæ tubus calycem haud superans, faux amplior, ovula in loculis pauca, flores minus congesti. Filamenta brevia, e fauce subexserta. Perennes, basi nunc suffrutescentes. Folia opposita, anguste linearia, 3–7-partita. *S. Wats. Bot.* 40 *Parall. t.* 25, *f.* 8 *ad* 10.

5. *Leptodactylon.* Corolla hypocrateriformis, fauce ampliata. Stamina fauci v. infra faucem affixa, inclusa. Ovula in loculis ∞. Semina humefacta non mucilaginosa. Perennes, nunc cæspitosæ. Folia alterna v. rarius opposita, 3–5-partita, in axillis fasciculata et cum calycis lobis aceroso-

pungentia. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 159 (*Phlox*). *H. Wats. Bot.* 40 *Parall. t.* 26, *f.* 1 *ad* 5. *Bot. Mag. t.* 4872. LEPTODACTYLON, *Hook. et Arn. Bot. Beech.* 369, *t.* 89.

6. *Navarretia.* Flores capitato-glomerati. Calycis bractearumque lobi rigidi acerosi sæpe laciniati. Corolla infundibularis, gracilis, lobis parvulis. Annuæ sæpius viscidæ, foliis alternis pinnatim dissectis incisisve, lobis plerumque pungentibus. *Bot. Mag. t.* 2977. NAVARRETIA, *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per. et Chil.* 20. *Benth. in DC. Prod.* ix. 309. ÆGOCHLOA, *Benth. in Bot. Reg. sub t.* 1622.

7. *Huegelia.* Flores capitato-glomerati, basi lana implexa vestiti. Calycis bractearumque lobi acerosi subulati v. cuspidati. Corolla hypocrateriformis tubo gracili. Antheræ exsertæ. Ovula numero variabilia. Plantæ humiles, juniores floccoso-lanatæ, foliis alternis pinnatipartitis paucisve integris acerosis v. subulatis. HUEGELIA, *Benth. in Bot. Reg. sub t.* 1622. *Hook. Ic. t.* 200. WELWITSCHIA, *Reichb. Handb. ex Endl. Gen. Suppl.* 1403.

8. *Elaphocera.* Flores capitato-congesti raro cymosi. Corolla hypocrateriformis, tubo calycis lobos apiculatos haud pungentes æquante v. paullo superante. Stamina sinubus sæpius affixa, lobis breviora. Herbæ humiles, annuæ v. vitæ brevis, lanoso-pubescentes, calycibus bracteisque pilis viscidulis crinitis, foliis alternis pinnatifidis v. integris. *Hook. Ic. t.* 235. *Torr. et Gr. Bot. Gunnis. Exped. t.* 9.

9. *Ipomopsis.* Flores thyrsoideo-paniculati. Corolla infundibularis, tubo calyce multo longiore. Stamina fauci affixa, lobis breviora. Ovula in quoque loculo ∞. Biennes, elatæ, foliis alternis pinnatifidis, floribus speciosis sæpius coccineis. *Bot. Reg. t.* 1691. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 289. *Andr. Bot. Rep. t.* 415 (*Cantua*). IPOMOPSIS, *Mich. Fl. Bor. Amer.* i. 141. *Sm. Exot. Bot. t.* 13. *Bot. Reg. t.* 1281. IPOMERIA, *Nutt. Gen. Pl. N. Amer.* i. 124. BRICKELLIA, *Raf. ex Endl. Gen.* 657.

10. *Giliandra.* Flores thyrsoideo-paniculati *Ipomopsidis*, sed minores albi v. subcærulei, staminibus longe exsertis. Ovula in quoque loculo 6–8. Semina non mucilaginosa. Biennes, glanduloso-puberulæ, foliis alternis pinnatifidis.

11. *Microgilia.* Flores minimi, laxe spicati v. paniculati. Corolla hypocrateriformis. Stamina inclusa. Ovula in quoque loculo solitaria. Annuæ, foliis tenuibus integerrimis 3-partitisve.

12. *Eugilia.* Flores paniculati sparsi v. capitati, sæpius ebracteati. Corolla breviter infundibularis campanulata v. subrotata. Stamina ad v. prope sinus affixa, lobos haud superantia. Ovula in quoque loculo ∞ rarius 2–3. Annuæ v. rarius perennes, foliis alternis pinnatim incisis v. dissectis. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 123. *Wedd. Chlor. And. t.* 58, *f. B. S. Wats. Bot.* 40 *Parall. t.* 26, *f.* 6 *ad* 18. *Bot. Mag. t.* 2883, 3440, 5939. *Bot. Reg. t.* 1170, 1682, 1704, 1888. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 264, 280.

4. **Polemonium,** *Linn. Gen. n.* 217.—Calyx campanulatus, membranaceus v. herbaceus, vix costatus, 5-fidus, lobis obtusis acutisve, post anthesin accrescens. Corolla breviter infundibularis late campanulata v. subrotata, lobis obovatis. Stamina basin versus æqualiter affixa, filamentis elongatis declinatis basi piloso-appendiculatis. Discus crenatus. Ovarium ovoideum ; ovula in quoque loculo 2–12. Capsula ovoidea, obtusa, 3-valvis. Semina exalata v. anguste alata, humefacta extus mucilaginosa et spirillifera.—Herbæ perennes, rarius annuæ, elatæ v. humiles, interdum viscidulæ, rhizomate sæpe repente, crasso v. tenui. Folia alterna, pinnatisecta. Cymæ terminales, laxe corymbosæ v. subcapitatæ. Flores cærulei violacei v. albi, sæpe speciosi.

Species 8 v. 9, Europæ, Asiæ temperatæ, Americæ borealis, Mexici et Chile incolæ, in aliis regionibus inquilinæ. *Benth. in DC. Prod.* ix. 317. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* viii. 280. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Icon. Eur. t.* 463 ; *Ic. Fl. Germ. t.* 1334. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 20. *Bot. Mag. t.* 1887, 2800, 2979. *Bot. Reg. t.* 460, 1303, 1304. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 182, 266.

P. antarcticum, Griseb. Pfl. Philipp. u. Lechl. 43, Walp. Ann. v. 530, e Chile, eadem species videtur ac *P. micranthum*, Benth., ex America boreali-occidentali quæ sola in genere radice annua gaudet.

5. **Loeselia,** *Linn. Gen. n.* 767, *charactere vitioso.* (Hoitzia, *Juss. Gen.* 136.)—Calyx campanulatus v. tubulosus, 5-angulatus, 5-fidus, lobis sæpius aristatis 1–3-nervibus margine scariosis. Corolla infundibularis, nunc tubo tenui fauce elongata, nunc tubo elongato minus inæquali ; lobi oblongi v. obovati sæpius inæqualiter patentes. Stamina infra medium tubum subæqualiter affixa, declinata, sæpius exserta, filamentis filiformibus. Ovarium breve ; ovula in quoque loculo 2–6. Capsula parva, 3-valvis. Semina ovata,

compressa, siccitate membranaceo-alata, humectata mucilagine involuta.—Suffrutices v. herbæ rarius fruticuli, rigidi, pubescentes v. glabri, interdum visciduli. Folia alterna v. opposita, indivisa, sæpius argute dentata. Flores coccinei v. violacei, axillares, superiores sæpe ad apices ramorum congesti; singuli bracteis argute dentatis v. spinoso-ciliatis lanceolatis cordatis v. orbiculatis cincti.

Species 6 v. 7, Mexici, Americæ centralis et Novæ Granadæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* ix. 318. *Cav. Ic. t.* 365 *ad* 367 (*Hoïtzia*). *Lam. Illustr. t.* 527 (*male*). *Knowles et Westc. Fl. Cab. t.* 99. *Regel, Gartenfl. t.* 643.

6. **Bonplandia,** *Cav. in Ann. Hist. Nat.* ii. (1800) 131, *t.* 20, *et Ic.* vi. 21, *t.* 532. (Caldasia, *Willd. Hort. Berol. t.* 71.)—Calyx laxe tubulosus, subincurvus, ∞-nervis, breviter 5-lobus. Corolla subinfundibularis, tubo tenui, fauce lata; lobi obovati v. cuneati, inæqualiter patentes. Stamina infra medium tubum subæqualiter affixa, exserta, filamentis filiformibus. Ovarium oblongum; ovula in quoque loculo solitaria. Capsula ovato-oblonga, 3-valvis. Semina oblonga, compressa, siccitate anguste alata, humectata mucilagine involuta.—Herba v. suffrutex glanduloso-pilosus. Folia alterna, indivisa serrata v. lyrato-pinnatifida. Flores violacei, sæpius geminatim pedicellati, axillares, superiores ad apices ramorum irregulariter racemosi, pedicellis ebracteatis.

Species 1, Mexicana. *Benth. in DC. Prod.* ix. 320 (*Caldasia*). *Bot. Reg. t.* 92.

7. **Cantua,** *Juss. Gen.* 136. (Periphragmos, *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per. et Chil.* 26, *t.* 24, *et Fl. t.* 131 *ad* 133.)—Calyx tubulosus v. campanulatus, ∞-costatus v. lævis, apice breviter 3–5-fidus. Corolla tubulosa v. infundibularis, fauce æquali v. dilatata; lobi obovati, æqualiter patentes. Stamina prope basin tubi affixa, sæpius exserta, filamentis filiformibus; antheræ oblongo-lineares. Discus brevis, carnosus. Ovarium ovoideum; ovula in quoque loculo numerosa. Capsula coriacea, loculicide semi-3-valvis. Semina 2-seriatim ascendentia, compressa, ala lata cincta, humectata non mucilaginosa; albumen parcum; embryo fere longitudinis nuclei, cotyledonibus latis foliaceis, radicula longiuscula.—Frutices v. arbores, pubescentes v. glabri, interdum viscidi. Folia alterna, integerrima sinuata crenato-dentata v. fere pinnatifida. Flores magni, speciosi, rubri, rarius violacei v. albi, breviter pedicellati, ad apices ramorum thyrsoidei v. corymboso-congesti, rarius in ramulis brevissimis subsolitarii.

Species 6 v. 7, Peruviæ et Boliviæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* ix. 320. *Walp. Ann.* v. 530. *Juss. in Ann. Mus. Par.* iii. *t.* 7, 8. *Cav. Ic. t.* 363, 364. *Bot. Mag. t.* 4386, 4582, 4729, *ic. in Fl. des Serres, t.* 343, 383, 650 *repetitæ.*

8. **Cobæa,** *Cav. Ic.* i. 15, *t.* 16, 17.—Calycis tubus brevis, 5-costatus v. 5-alatus; lobi 5, ampli, foliacei, nunc lanceolati sinubus angustis nudis, nunc latissimi sinubus reduplicato-dilatatis. Corolla ample campanulata v. tubo cylindraceo; lobi nunc breves lati patentes nunc elongati angustique. Stamina tubo affixa, exserta, filamentis basi villoso-appendiculatis. Discus carnosus, 5-lobus. Ovarium ovoideum; ovula in quoque loculo 2–∞. Capsula ovoidea v. oblonga, coriacea, alte septicide 3-valvis. Semina ascendentia, compressa, ala lata cincta, humectata non mucilaginosa; albumen parcum; embryo fere longitudinis nuclei, cotyledonibus latis foliaceis, radicula longiuscula.—Frutices alte scandentes, glabri. Folia alterna, pinnatisecta, apice sæpe in cirrhum 3-fidum desinentia, segmentis paucis membranaceis petiolulatis. Pedunculi longi, 1-flori, ad axillas solitarii v. gemini, prope basin sæpe bracteati v. ramulos breves axillares terminantes. Flores magni, livide violacei virides v. flavicantes.

Species 5, Americæ tropicæ occidentalis a Peruvia usque ad Mexicum incolæ. *Benth. in DC. Prod.* ix. 322. *Walp. Rep.* vi. 527. *Jacq. Fragm. t.* 87. *Bot. Mag. t.* 851, 3780. *Bot. Reg.* 1841, *t.* 25. *Fl. des Serres, t.* 1467.

Rosenbergia, *Œrst. in Vidensk. Meddel. Nat. For. Kiobenh.* 1856, 30. *Karst. Fl. Colomb.* i. 27, *t.* 14, est species corolla angusta laciniis longissimis angustis et capsula longiore insignis. *Bot. Mag. t.* 5727, *Fl. des Serres, t.* 1821. Genus in integrum servatum naturalissimum est et ab omnibus *Polemoniaceis* habitu et capsula septicida distinctissimum. Cætera tamen omnia cum ordine conveniunt et semina omnino *Cantuæ.*

Ordo CXI. HYDROPHYLLACEÆ.

Endl. Gen. 658. Lindl. Veg. Kingd. 638. Hydroleaceæ, Br.; Endl. Gen. 660. Choisy, Descr. Hydrol. in Mem. Soc. Phys. Genev. vi. cum t. 3. A. Gray in Proc. Amer. Acad. x. 312.

Flores hermaphroditi, regulares. *Calyx* inferus, alte divisus, lobis segmentisve 5 rarius ∞ imbricatis æqualibus v. exterioribus majoribus, sinubus interdum appendiculatis. *Corolla* gamopetala, infundibularis hypocrateriformis campanulata v. rotata; limbi lobi 5 rarius ∞, imbricati v. rarius contorti. *Stamina* tot quot corollæ lobi, tubo sæpius prope basin affixa, lobis alterna, exserta v. inclusa; filamenta filiformia, interdum basi dilatata appendiculatave v. squamis plicisve corollæ alterna. *Antheræ* ovatæ oblongæ v. lineares, dorso affixæ, versatiles, loculis 2 parallelis rimis longitudinalibus introrsum dehiscentibus. *Discus* hypogynus parum prominulus v. 0. *Ovarium* superum, nunc 1-loculare placentis 2 liberis v. parietalibus, nunc placentis intrusis in centro contiguis v. cohærentibus spurie 2-loculare, nunc perfecte 2-loculare placentis carnosulis septo adnatis. *Stylus* filiformis, superne 2-fidus v. rarius indivisus, v. styli 2 a basi distincti, stigmatibus terminalibus parvis v. capitellatis. *Ovula* in quaque placenta 2–∞, anatropa v. amphitropa. *Capsula* loculicide 2-valvis, valvis indivisis semiseptiferis placentasque ferentibus, v. placentis erectis parallelis, v. rarius capsula septicide 2-valvis v. irregulariter dehiscens, placentis centralibus liberatis. *Semina* sæpius oblonga globosa v. angulata, in quaque placenta gemina plura v. numerosa; testa tuberculosa reticulata v. rugosa rarius lævis. *Albumen* carnosum. *Embryo* parvus, rarius 4ta parte albuminis longior, rectus, cotyledonibus plano-convexis v. semiteretibus, radicula juxta hilum supera v. vaga.

Herbæ annuæ v. perennes, humiles v. elatæ rudesque, rarius suffrutescentes, sæpe hirsutæ v. scabræ, interdum setosissimæ v. aculeis horridæ. Folia radicalia v. alterna rarius opposita, integra dentata v. pinnatim rarius palmatim lobata v. dissecta. Flores sæpius unilateraliter subsessiles secus ramos scorpioideos cymæ 2-fidæ v. dichotomæ, cymis nunc ad spicam v. racemum simplicem reductis, v. flores ad axillas v. apices ramorum sigillatim pedunculati.

Species vix 150, pro maxima parte Americæ borealis imprimis occidentalis incolæ, paucæ secus Andes Americæ australis usque ad Chile extensæ, una species Africæ australi propria, 2 v. 3 per regiones calidiores orbis veteris late dispersæ, una in ins. Sandwicensium reperta.

Ordo pluribus *Gamopetalis* 2-carpellatis accedit, a *Gentianeis* differt foliis sæpissime alternis, corollæ lobis sæpius imbricatis, capsula loculicide dehiscente, a *Borragineis* sæpius placentis ∞-ovulatis et albumine, a *Scrophularineis* floribus regularibus et *Hydrolea* excepta ovarii structura.

FORMÆ ABNORMES.

Flores 6–10-meri in *Codone*.
Calycis segmenta exteriora maxima cordata in *Tricardia*.
Corollæ lobi contorti in *Hydrophyllo* et in speciebus nonnullis *Nemophilæ*.
Stylus indivisus in *Romanzovia*.
Capsula sæpe septicide dehiscens in *Hydrolea*.
Semina lævia in *Conantho*.

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus I. Hydrophylleæ. Corollæ lobi sæpius contorti. Stylus 2-fidus. Placentæ dilatatæ, facie interiore ovuliferæ, a valvis capsulæ uti a parietibus ovarii liberæ v. vix prima juventute linea dorsali adnatæ.

1. Hydrophyllum. Calyx sub fructu immutatus, sinubus nudis v. rarius appendiculatis. Stamina exserta, antheris linearibus. Folia radicalia ampla, longe petiolata, caulina pauca. Flores cymosi.—*Amer. bor.*

2. Nemophila. Calycis sinus appendiculati. Stamina inclusa, antheris brevibus. Herbæ

diffusæ, foliis pinnatim lobatis v. dissectis. Flores longe pedunculati v. rarius pauci cymosi.—*Amer. bor.*

3. Ellisia. Calyx sub fructu auctus, sinubus nudis. Cætera *Nemophilæ.—Amer. bor.*

Tribus II. Phacelieæ. Corollæ lobi imbricati. Stylus 2-fidus rarius indivisus. Placentæ nunc lineares a parietibus parum prominulæ, nunc sæpius in semisepta a parietibus producta leviter dilatatæ, et in centro ovarii approximatæ v. contiguæ, rarius cohærentes, ovario in loculos 2 spurios v. perfectos diviso. Capsulæ valvæ medio septiferæ, placentas ferentes v. rarius a placentis solutæ.

4. Phacelia. Corolla varia. Stylus 2-fidus. Semina tuberculata v. rugosa. Flores cymosi v. unilateraliter racemosi.—*Amer. bor., Chile.*

5. Conanthus. Corolla tubuloso-infundibularis. Stylus 2-fidus. *Semina lævia.* Herba nana, floribus axillaribus subsessilibus.—*Amer. bor. occid.*

6. Hesperochiron. Corolla late infundibularis v. subrotato-campanulata. Stylus brevissime 2-fidus. Semina rugosa. Herba subacaulis, foliis integerrimis pedunculisque 1-floris subradicalibus.—*Amer. bor. occid.*

7. Tricardia. Calycis *segmenta* 3 *exteriora maxima cordata.* Corolla late campanulata. Styli lobi breves. Herba caulescens, foliata, floribus paucis subracemosis.—*Amer. bor. occid.*

8. Ellisiophyllum. Corolla subcampanulata. Stylus indivisus. Capsulæ valvæ placentam centralem liberantes. Herba tenera, reptans, foliis pinnatipartitis incisis, pedunculis axillaribus 1-floris.—*Japonia.*

9. Romanzoffia. Corolla subcampanulata. Stylus indivisus. Herbæ cæspitosæ, foliis radicalibus petiolatis orbiculatis dentatis, caule humili paucifoliato paucifloro.—*Amer. occid. et Asiæ or. reg. subarct.*

10. Emmenanthe. Corolla campanulata, *marcescens.* Stylus apice 2-fidus. Herbæ foliatæ, sæpius humiles, foliis integris v. pinnatim divisis.—*Amer. bor. occid.*

11. Draperia. Ovarium *perfecte 2-loculare,* loculis 2-ovulatis. Capsulæ valvæ placentas liberantes. Folia omnia opposita. Cætera *Phaceliæ.—Amer. bor. occid.*

12. Codon. Flores 10–12-meri. Herba rudis, aculeis albis horrida, foliis alternis.—*Africa austr.*

Tribus III. Nameæ. Corollæ lobi imbricati. Styli 2 a basi distincti, stigmatibus capitatis. Ovarium et capsula *Phaceliearum,* loculis sæpe perfectis.

13. Wigandia. Corolla late campanulata. Stamina sæpius exserta. Capsula 2-valvis. Herbæ elatæ, rudes, hispidæ, foliis amplis, cymis 2–3-chotomis scorpioideis.—*Amer. trop.*

14. Eriodictyon. Corolla infundibularis. Stamina inclusa. Capsula 4-valvis. Herbæ elatæ, tomentosæ villosæ v. glutinosæ, cymis 2–3-chotomis demum scorpioideis.—*Amer. bor. occid.*

15. Nama. Corolla infundibularis. Stamina sæpius inclusa. Capsula 2-valvis. Herbæ humiles, ramosæ, foliis integerrimis, floribus axillaribus solitariis v. ad apices ramorum subcymosis.—*Amer. bor. occid., Mexico, ins. Sandwicenses.*

Tribus IV. Hydroleeæ. Corollæ lobi imbricati. Styli 2 a basi distincti, stigmatibus capitatis. Ovarium 2-loculare. Capsula dehiscentia varie rupta v. 2–4-valvis, placentas carnosas septo adnatas liberans.

16. Hydrolea. Corolla subrotata. Herbæ suffruticesve, spinis axillaribus armati v. inermes, foliis integerrimis, floribus confertim cymosis v. breviter racemosis.—*Amer., Afr., Asia et Australia, trop. et subtrop.*

Tribus I. Hydrophylleæ.

1. **Hydrophyllum,** *Linn. Gen. n.* 204.—Calycis segmenta 5, subulata v. subulato-acuminata, sinubus nudis v. lobulo appendiculatis. Corolla subrotata v. tubuloso-campanulata, tubo appendiculis 5 linearibus dorso adnatis marginibus plicato-involutis instructo ; lobi 5, lati, contorti, sinistrorsum obtegentes. Stamina 5, prope basin corollæ affixa, sæpius exserta, filamentis basi barbatis ; antheræ oblongæ v. lineares. Ovarium 1-loculare, placentis 2 erectis basi apiceque cohærentibus dilatatis concavis dorso per anthesin a parietibus liberis cavum fere implentibus ; stylus apice breviter 2-fidus ; ovula in facie interiore cujusque placentæ 2. Capsula 2-valvis, valvis placentas iis paral-

lelas liberantibus. Semina 1–4, globosa.—Herbæ perennes, erectæ v. diffusæ, hispidæ villosæ v. rarius glabratæ. Folia radicalia longe petiolata, ampla, pinnatim v. palmatim lobata et grosse dentata, caulina pauca. Cymæ terminales, longe pedunculatæ, scorpioideo-dichotomæ, densæ v. demum laxæ. Flores albi v. pallide cærulei.

Species 5 v. 6, Americæ borealis incolæ. *A. DC. Prod.* ix. 288. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* x. 313. *Gærtn. Fruct.* ii. *t.* 110. *Lam. Illustr. t.* 97. *Bot. Reg. t.* 242, 331.

VITICELLA, *Mitch. in Act. Phys. Med. Acad. Nat. Cur.* viii. (1748) 220, a Candolleo ad *Galacem* refertur, sed character auctoris nequaquam convenit et multo melius *Hydrophyllum appendiculatum*, Mich., calycis sinubus lobulis reflexis appendiculatis refert.

2. **Nemophila,** *Nutt. in Journ. Acad. Philad.* ii. 179.—Calyx sub fructu sæpe accrescens, lobis segmentisve 5 subfoliaceis, sinubus lobulo patente v. reflexo auctis. Corolla late campanulata v. subrotata, tubo sæpius appendiculis 5 2-plicatis v. squamellis 10 instructo; lobi 5, lati, imbricati, sæpe contorti sinistrorsum obtegentes. Stamina 5, prope basin tubi affixa, inclusa; antheræ ovatæ v. oblongæ. Discus sinuato-5-lobus v. 0. Ovarium 1-loculare, placentis 2 erectis basi apiceque cohærentibus dilatatis concavis, dorso per anthesin a parietibus liberis cavum fere implentibus; stylus plus minus 2-fidus, stigmatibus capitatis; ovula in facie interiore cujusque placentæ 2–12. Capsula 2-valvis, valvis placentas iis parallelas liberantibus. Semina abortu sæpius pauca v. solitaria.—Herbæ annuæ, diffusæ, teneræ, scabro-pubescentes. Folia alterna v. opposita, pinnatim lobata v. dissecta. Flores speciosi v. parvi, cærulei albi v. maculati, terminales v. oppositifolii, pedunculis elongatis 1-floris, rarius breviter pedicellati in cymas terminales paucifloras dispositi.

Species 7 v. 8, Americæ borealis incolæ. *A. DC. Prod.* ix. 290. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* x. 314. *Torr. Bot. Emory Exped.* 142. *Colla, Hort. Rip. App.* i. *t.* 5. *Fisch. et Mey. Sert. Petrop. t.* 8. *Bot. Mag. t.* 2373, 3485, 3774. *Bot. Reg. t.* 740, 1601, 1713, 1940. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 32 *et ser.* 2, *t.* 329, 338, 376. *Fl. des Serres, t.* 431.

Lobos corollæ in *N. aurita* varie imbricatos vidimus, in *N. insigni* contortos.

PHOLISTOMA, *Lilja*, a Lindl. Veg. Kingd. 639 juxta *Nemophilam* collocatum, nobis nomine tantum notum est.

3. **Ellisia,** *Linn. Gen. n.* 244. (Nyctelea, *Scop. Introd.* 775 *ex Endl.*)—Calyx patens, sub fructu accrescens, lobis subfoliaceis, sinubus nudis. Corolla campanulata v. tubulosa, tubo intus appendiculis 5 minutis instructo; lobi 5, lati, imbricati v. contorti. Stamina 5, prope basin corollæ affixa, inclusa; antheræ ovatæ v. oblongæ. Ovarium 1-loculare, placentis 2 erectis basi apiceque cohærentibus dilatatis concavis dorso per anthesin a parietibus liberis cavum fere implentibus; stylus 2-fidus, stigmatibus capitellatis; ovula in facie interiore v. utraque cujusque placentæ 2. Capsula 2-valvis, valvis placentas iis parallelas nudantibus. Semina pauca v. solitaria.—Herbæ annuæ, diffusæ, teneræ, scabro-pubescentes. Folia alterna v. opposita, pinnatim lobata v. dissecta. Flores parvi, pedunculis terminalibus v. oppositifoliis 1-floris v. unilateraliter racemiferis.

Species 5, Americæ borealis incolæ. *A. DC. Prod.* ix. 291, excl. *E. microcalyce* ad *Nemophilam* referenda. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* x. 315. *Lam. Illustr. t.* 97.

A. Gray l. c. genus in sectiones 2 sequentes dividit: 1. *Euellisia*, placentis facie interiore 2-ovulatis dorso nudis, seminibus sphæricis alveolato-reticulatis (*E. Nyctelæa*, Linn., et *E. membranacea*, Benth.); 2. *Eucrypta*, placentis utrinque 2-ovulatis, seminibus ovalibus v. oblongis, normalibus interioribus rugoso-tuberculatis, postico (abortu an semper? solitario) meniscoideo inter valvam et placentam appressam abscondito. EUCRYPTA, *Nutt. Pl. Gamb. in Journ. Acad. Philad. ser.* 2, i. 158.

TRIBUS II. PHACELIEÆ.

4. **Phacelia,** *Juss. Gen.* 129. (Aldea, *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per. et Chil.* 19, *et Fl. t.* 114. Eutoca, *R. Br. App. Frankl. Voy.* 764, *t.* 27. Cosmanthus, *Nolte ex A. DC. Prod.* ix. 296. Microgenetes, *A. DC. Prod.* ix. 291. Whitlavia, *Hook. Bot. Mag. t.* 4813.)—Calycis lobi lineares lanceolati v. oblongi, sinubus nudis. Corolla campanulata v. sub-

rotata, rarius tubulosa v. infundibularis, tubo intus squamellis inter stamina geminis distinctis v. ante stamina per paria coalitis et basi filamentorum adnatis instructo v. nudo; lobi 5, imbricati. Stamina 5, basi corollæ affixa, exserta v. inclusa; antheræ ovatæ. Ovarium 1-loculare, placentis 2 parum prominulis angustis v. leviter dilatatis parieti affixis v. rarissime demum solutis; stylus filiformis, breviter v. ad medium 2-fidus, stigmatibus minutis v. capitatis; ovula sub apice affixa, ad quamque placentam gemina v. plura. Capsula 1-locularis v. placentis in centro fere contiguis spurie 2-locularis, 2-valvis, valvis medio septiferis placentas ferentibus. Semina rugosa v. tuberculata.—Herbæ annuæ v. perennes, sæpius scabro-pubescentes v. hispidæ, nunc erectæ elatæ simplices v. ramosæ, nunc humiles diffusæ ramosissimæ v. cæspitosæ. Folia pinnatim lobata v. dissecta, rarius indivisa grosse dentata v. integerrima. Flores cærulei violacei v. albi. Cymæ terminales, sæpius pedunculatæ v. ad racemum simplicem reductæ, floribus secus ramos scorpioideos unilateraliter sessilibus v. breviter pedicellatis, inflorescentia primum sæpe capitatim congesta demum laxa.

Species 50, Americæ borealis imprimis occidentalis, Mexici et Andium Chilensium incolæ. *A. DC. Prod.* ix. 298. *Walp. Rep.* vi. 525; *Ann.* i. 518; iii. 101; v. 526, 527 (*Phacelia, Eutoca et Cosmanthus*). *Torr. Bot. Emory Exped.* 143; *Bot. Ives Exped.* 21; *Bot. Pope Exped. t.* 10; *Bot. Beckw. Exp.* 8 (122), *t.* 7, *et in Wats. Bot.* 40 *Parall.* 250 *et in Ann. Lyc. N. York,* ii. *t.* 3. *Mich. Fl. Bor. Amer. t.* 16. *Lam. in Journ. Nat. Hist.* i. *t.* 19 (*Hydrophyllum*). *Jacq. f. Ecl. t.* 91. *C. Gay, Fl. Chil. t.* 53. *Wedd. Chlor. And. t.* 58, *C. Bot. Mag. t.* 3452, 3703 (*Phacelia*) *et* 2985, 3003, 3572, 3706, 3762, 5029 (*Eutoca et Cosmanthus*). *Bot. Reg. t.* 1696 (*Phacelia*) *et* 1180, 1784, 1808 (*Eutoca*). *Sw. Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 327, 360 (*Phacelia*) *et* 334, 362, 368 (*Eutoca*).

Genus polymorphum ab auctoribus citatis haud feliciter in genera plura divisum, quorum insignioria sunt: *Phacelia*, placentis 2-ovulatis, *Eutoca*, placentis ∞-ovulatis, *Cosmanthus* squamellis ante filamenta per paria connatis et filamento adnatis, *Microgenetes*, squamellis nullis, *Whitlavia*, corolla ample tubuloso-campanulata, sed characteres e numero ovulorum sumpti nec cum squamellarum indole nec cum habitu congruunt, et quoad corollæ formam *Whitlavia* minus a *Cosmantho* differt quam species plures *Eutocæ* inter se. A. Gray tandem in Proc. Amer. Acad. x. 316 nuperrime edito sectiones sequentes proposuit imprimis ad ovula et semina distinctas:

1. *Euphacelia.* Placentæ 2-ovulatæ. Semina verticalia, testa areolata vel alveolata; corollæ lobi haud fimbriati, tubo plicis lamelliformibus per paria juxta basin staminum. Species 13.

2. *Cosmanthus.* Corolla subrotata, lobis fimbriatis, plicis nullis. Cætera *Euphaceliæ.* Herbæ annuæ, parvulæ. *Cosmanthi* sect. *Eucosmanthus,* DC. Species 2, Americæ boreali-orientalis.

3. *Cosmanthoides.* Placentæ 3–8-ovulatæ, rarissime 2-ovulatæ; semina verticalia, testa reticulata; corolla rotato-campanulata, plicis nullis vel inconspicuis (perangustis) per paria approximatis a staminibus remotis; capsula subglobosa, obtusissima. Herbæ humiles vel tenellæ, hirsuto-pubescentes, foliis pinnatifidis, floribus racemosis. Species 5, Americæ boreali-orientalis v. Mexicanæ.

4. *Gymnobythus.* Placentæ dilatatæ, multiovulatæ; semina parum descendentia, testa foveolata; corolla rotato-campanulata, intus cum filamentis subæquilongis prorsus inappendiculata; stylus 2-partitus; capsula ovata, apice cuspidato-acuminata. Herbæ annuæ, glanduloso-viscidissimæ, foliis ovatis dentatis, racemis solitariis vel geminis laxifloris. *Cosmanthus* sect. *Gymnobythus,* A. DC. Species 2, Californicæ.

5. *Whitlavia.* Placentæ multiovulatæ, raro pauciovulatæ; semina præcedentium; corolla plicis destituta, sed filamenta (capillaria exserta) ima basi intus squamula parva truncata vel emarginata adnata appendiculata. Herbæ annuæ, facie præcedentium, at minus glandulosæ, pedicellis petiolisque longioribus, stylo fere semi-2-fido. Species 3, Californicæ.

6. *Eutoca.* Placentæ 6–multi-ovulatæ; semina pendula vel descendentia, testa reticulata vel foveolata, nec rugosa; corollæ plicæ 10 verticales, lamelliformes; capsula ovata seu oblonga. *Eutoca,* R. Br. excl. sp. *Eutoca* sect. *Ortheutoca,* A. DC. Species 19. Herbæ Americæ borealis, plerumque occidentales.

7. *Microgenetes.* Semina oblonga transversim corrugata, vermiculiformia; cætera *Eutocæ.* Annuæ, humiles, foliis plerisque pinnatifidis; stamina inæqualia inclusa; stylus apice tantum 2-fidus. Species 7, omnes occidentales, una Chilensi inclusa.

5. **Conanthus,** *Torr. in S. Wats. Bot.* 40 *Parall.* 256. (Eutocæ *sect.* Conanthus, *A. DC. Prod.* ix. 295.)—Calycis lobi lineares, sinubus nudis. Corolla tubuloso-infundibu-

laris, intus esquamata ; lobi 5, lati, imbricati, patentes. Stamina 5, infra medium tubum inæqualiter affixa, inclusa, filamentis filiformibus ; antheræ ovatæ. Ovarium 1-loculare, placentis angustis parieti affixis ; stylus filiformis, superne 2-fidus, stigmatibus obtusis ; ovula in quaque placenta ∞, 2-seriata. Capsula 1-locularis, 2-valvis, valvis medio placentiferis. Semina ovata v. subglobosa, lævia.—Herba nana, divaricato-ramosissima v. cæspitosa, hispida. Folia alterna, integerrima. Flores axillares, sessiles, violacei v. albidi.

Species 1, Americæ borealis occidentalis incola. *Hook. Ic. t.* 355 (*Eutoca*). Genus a *Phacelia* parum distinctum habitu, seminibus lævibus, staminibus inæqualibus, et hoc charactere *Namæ* accedit, a qua imprimis stylis connatis differt. In hoc genere solo flores quoad staminum et styli rationem dimorphos observavit A. Gray (Proc. Amer. Acad. x. 329).

6. **Hesperochiron,** *S. Wats. Bot.* 40 *Parall.* 281, *t.* 30.—Calycis lobi 5, rarius 6–7, ovati linearesve, inæquales. Corolla tubuloso-campanulata v. subrotata, intus esquamata ; lobi 5, rarius 6–7, lati, patentes, imbricati. Stamina 5, rarius 6–7, prope basin corollæ affixa, filamentis filiformibus v. basin versus complanatis ; antheræ ovatæ. Ovarium 1-loculare, placentis 2 angustis parieti affixis ; stylus filiformis, apice breviter 2-fidus, stigmatibus parvis ; ovula in quaque placenta ∞. Capsula 1-locularis, 2-valvis, valvis medio placentiferis. Semina ∞, angulato-subglobosa, rugosa.—Herbæ nanæ, acaules. Folia radicalia, petiolata, ovata v. oblonga, integerrima. Scapi v. pedunculi 1-flori, folia vix æquantes. Flores majusculi, albidi.

Species 2, Americæ borealis occidentalis incolæ. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* x. 330. Huc pertinent *Ourisia californica*, Benth. Pl. Hartw. 327, et *Villarsia pumila*, Griseb. in Hook. Fl. Bor. Amer. ii. 70, t. 157 (*Nicotiana nana*, Lindl. Bot. Reg. t. 833). Genus anomalum tam a *Scrophularineis Solanaceisve* quam a *Gentianeis* pluribus notis distinctum, in omnibus cum *Hydrophyllaceis* melius convenire videtur.

7. **Tricardia,** *Torr. in S. Wats. Bot.* 40 *Parall.* 258, *t.* 24.—Calycis segmenta post anthesin aucta, 3 exteriora bracteæformia cordata reticulata, 2 interiora linearia. Corolla late campanulata, ad faucem leviter contracta, prope basin intus anguste 5-plicata ; lobi 5, lati, imbricati. Stamina 5, basi corollæ affixa, filamentis filiformibus ; antheræ ovato-oblongæ. Ovarium ovali-oblongum, placentis in centro contiguis subcohærentibus 2-loculare ; stylus filiformis, superne 2-fidus, stigmatibus capitatis ; ovula in quoque loculo 4. Capsula ovali-oblonga, compressa, placentis solvendis imperfecte 2-locularis, 2-valvis, valvis medio septiferis placentas ferentibus. Semina oblonga, compressa, pendula ; embryo albumine corneo multo brevior.—Herba humilis, perennis, araneo-pilosa, caulibus adscendentibus. Folia alterna, inferiora in petiolum contracta, integerrima, summa bracteæque cordatæ, reticulatæ. Flores purpurascentes, ad apices caulium pauci, breviter et laxe subracemosi.

Species 1, Americæ borealis occidentalis incola.

8. **Ellisiophyllum,** *Maxim. in Bull. Acad. Imp. Petersb.* xvi. 223 ; *Mel. Biol.* viii. 17.—Calyx 5-fidus, lobis 3-nervibus, fructifer paullo auctus. Corolla campanulata, 5-fida ; lobi 3-nerves, quincunciali-imbricati. Stamina 5, fauci corollæ affixa ; antherarum loculi a basi ad medium distincti, introrsum dehiscentes ; pollen ellipsoideum, 3-rimosum. Ovarium compresso-globosum, 2-loculare, apice pilosum ; stylus terminalis, stigmate punctiformi ; ovula in quoque loculo 4, horizontalia, ventre affixa, amphitropa. Capsula calyce inclusa, 1-locularis, membranacea (4-valvis ?). Semina placentæ centrali nunc liberæ inserta, ventre affixa, ovalia, testa crassa rugulosa coriacea, humectata mucilagine copiosa scatentia, filis spiralibus 0 ; albumen copiosum, carnosum ; embryo axilis, albumine dimidio brevior, cotyledonibus oblongis, radicula sublongiore.—Herbula tenera, reptans, pubescens. Folia alterna, longe petiolata, pinnatipartita, segmentis inciso-crenatis. Pedunculi axillares, elongati, 1-flori, ebracteati, fructiferi incrassati, spiraliter torti. Flores albi, parvi. (*Char. ex Maxim.*)

Species 1, Japonica, a nobis non visa.

9. **Romanzoffia,** *Cham. in Hor. Phys. Berol.* 71, *t.* 14.—Calycis segmenta 5, lanceolata, obtusiuscula. Corolla late v. tubuloso-campanulata, intus esquamata; lobi 5, imbricati, patentes. Stamina 5, basi corollæ affixa, inæqualiter inclusa, filamentis filiformibus; antheræ oblongæ. Ovarium ovatum, placentis in centro contiguis v. cohærentibus 2-loculare; stylus filiformis, indivisus, stigmate terminali parvo; ovula in loculis ∞. Capsula ovata, compressa, 2-valvis, valvis medio septiferis placentas ferentibus. Semina ∞, testa laxa reticulato-rugosa.—Herbæ perennes, humiles, cæspitosæ, habitu *Saxifragas* nonnullas referentes. Folia radicalia longe petiolata, caulina perpauca, orbiculato-reniformia, grosse dentata. Caules v. scapi ascendentes, parce ramosi. Flores albi, unilateraliter racemosi. Ovarium hinc inde 3-merum.

Species 2, in regionibus subarcticis Asiæ orientalis et Americæ occidentalis crescentes. *Chois. in DC. Prod.* x. 185. *Bong. Veg. Sitch. t.* 4. *Bot. Mag. t.* 6109.

10. **Emmenanthe,** *Benth. in Trans. Linn. Soc.* xvii. 281. (Miltitzia, *A. DC. Prod.* ix. 296.)—Calycis segmenta linearia. Corolla campanulata, marcescens, persistens, intus esquamata; lobi 5, breves, lati, imbricati. Stamina 5, corollæ basi affixa, inclusa, filamentis filiformibus; antheræ ovatæ. Discus hypogynus crassiusculus v. obsoletus. Ovarium placentis in centro contiguis v. subcohærentibus 2-loculare; stylus filiformis, apice 2-fidus, stigmatibus capitatis; ovula in quoque loculo 4–∞. Capsula oblonga, 2-valvis, valvis medio septiferis placentas ferentibus. Semina reticulata v. transverse foveolato-rugosa.—Herbæ annuæ, sæpius humiles, scabro-pubescentes v. villosæ. Folia alterna, indivisa sinuata v. pinnatim dissecta. Cymæ terminales, 2-fidæ, v. ad racemos simplices secundifloros reductæ. Flores parvi v. mediocres, lutei v. basi intus purpurei.

Species ad 5, Americæ boreali-occidentalis incolæ. *A. DC. Prod.* ix. 301. *Torr. in S. Wats. Bot.* 40 *Parall.* 256. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* x. 328, *et in Bot. Williams. Exped.* 84, *t.* 15.

Eutoca lutea, Hook. Ic. t. 354, quæ *Miltitzia*, A.DC., est species *Emmenanthi parvifloræ*, A. Gray valde affinis et forte mera varietas.

11. **Draperia,** *Torr. in Proc. Amer. Acad.* vii. 401.—Calycis segmenta linearia. Corolla tubuloso-infundibularis, intus esquamata; lobi 5, lati, imbricati. Stamina 5, infra medium tubum affixa, inclusa, inæqualia; antheræ ovatæ. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, apice 2-fidus, stigmatibus capitellatis; ovula in quoque loculo 2, pendula. Capsula parva, subglobosa, hispida, 2-valvis, valvis membranaceis medio semiseptiferis placentam utrinque 2-spermam liberantibus. Semina concava, medio carinata.—Herba tenuis, basi decumbens, ramosa, subsericeo-pubescens. Folia plerumque opposita, petiolata, ovata, integerrima. Cymæ terminales, pedunculatæ, 2–3-fidæ, ramis secundifloris.

Species 1, Americæ boreali-occidentalis incola. Genus evidenter *Phaceliæ* affine, etsi ovarium perfecte 2-loculare videtur. Corolla fere *Phaceliæ bicoloris* v. *Conanthi.*

12. **Codon,** *Linn. Syst. ed.* 13, ii. 292, *n.* 1285.—Calycis segmenta 10–12, inæqualia, linearia, alternis sæpius minoribus. Corolla late tubuloso-campanulata, medio parum constricta, intus esquamata; lobi 6–10, lati, oblongi, subpatentes, imbricati, alternis exterioribus basi latis. Stamina tot quot corollæ lobi, prope basin corollæ affixa, corolla breviora, parum inæqualia, filamentis infra medium hirsutis; antheræ oblongæ. Ovarium placentis in centro fere contiguis spurie 2-loculare; stylus filiformis, sæpe abbreviatus, apice 2-fidus, stigmatibus parvis; ovula in quoque loculo numerosa. Capsula 2-valvis, valvis medio semiseptiferis placentas ferentibus. Semina parva, numerosa, globosa v. angulata, rugosa.—Herba erecta, elata, rudis, undique aculeis albis horrida. Folia alterna, petiolata, indivisa, integerrima v. sinuato-dentata. Flores albi, purpureo-striati, majusculi, ad apices ramorum cymosi, calycibus echinatis horridi.

Species 1, Africæ australis incola. *A. DC. Prod.* x. 589. *Gærtn. Fruct.* ii. *t.* 95. *Andr. Bot. Rep. t.* 325. Genus tam habitu quam patria insigne.

TRIBUS III. NAMEÆ.

13. **Wigandia,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. 126.—Calycis segmenta linearia. Corolla tubo brevi late campanulata, intus esquamata; limbus amplus, patens, 5-lobus, lobis imbricatis. Stamina 5, tubo subæqualiter affixa, sæpius exserta, filamentis infra medium pilis reflexis hispidis; antheræ oblongæ, sagittatæ. Ovarium placentis valde intrusis in centro 2-fidis approximatis v. cohærentibus spurie v. subperfecte 2-loculare; styli 2, a basi distincti, filiformes, stigmatibus clavato-capitellatis; ovula in quaque placenta numerosissima. Capsula 2-valvis, valvis medio semiseptiferis placentasque ferentibus. Semina numerosissima, parva, foveolato-rugosa.—Herbæ elatæ, rudes, hispidæ. Folia alterna, ampla, rugosa, duplicato-dentata. Cymæ terminales, ample dichotomæ, floribus secus ramos scorpioideos unilateraliter sessilibus.

Species 3 v. 4, inter se valde affines, per regiones montanas Americæ tropicæ late dispersæ. *Choisy in DC. Prod.* x. 184. *Walp. Ann.* v. 558. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 243, 244*a* (*Hydrolea*). *A. W. Benn. in Mart. Fl. Bras.* vii. 397, *t.* 131. *Bot. Mag. t.* 4575. *Bot. Reg. t.* 1966.

14. **Eriodictyon,** *Benth. Bot. Sulph.* 35.—Calycis segmenta 5, linearia v. lanceolata. Corolla infundibularis, intus esquamata, tubo cylindraceo, fauce parum dilatata; lobi 5, breves, lati, imbricati. Stamina 5, infra medium tubum affixa, inclusa, inæqualia, filamentis infra medium hirsutis; antheræ oblongæ. Ovarium placentis valde intrusis in centro 2-fidis contiguisque subperfecte 2-loculare; styli 2, a basi distincti, stigmatibus capitellatis; ovula numerosa. Capsula acuminata (an semper?) 4-valvis, valvis ad marginem unum inflexum placentas partitas ferentibus. Semina numerosa, parva, rugulosa.—Frutices villosi v. saltem ad paginam inferiorem foliorum tomentosi, interdum viscosi. Folia alterna, indivisa, dentata. Cymæ confertæ, 2–3-chotomæ, floribus secus ramos demum scorpioideos unilateraliter sessilibus (albis?), inflorescentia tota corymbosa v. thyrsoideo-paniculata.

Species 3, Americæ borealis occidentalis incolæ. *Chois. in DC. Prod.* x. 183. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* x. 331. *Hook. et Arn. Bot. Beech. t.* 88 (*Wigandia*). Genus *Wigandiæ* affine quidem, sed satis distinctum videtur habitu, corollæ forma et capsulæ valvis (tanquam notis) septicide fissis.

15. **Nama,** *Linn. Gen. n.* 317.—Calycis segmenta linearia, acuta v. superne latiora. Corolla infundibularis; lobi 5, lati, imbricati. Stamina 5, tubo inæqualiter affixa, subinclusa, filamentis inæquilongis; antheræ ovatæ, loculis latissime apertis. Ovarium placentis valde intrusis in centro contiguis v. cohærentibus subperfecte 2-loculare; styli 2, filiformes, distincti v. vix basi cohærentes, stigmatibus capitellatis; ovula in loculis ∞. Capsula globosa ovoidea v. oblonga, 2-valvis, valvis medio septiferis placentasque ferentibus. Semina parva, varie rugosa.—Herbæ humiles, annuæ perennes v. demum suffrutescentes, dichotome ramosissimæ, pubescentes v. hirsutæ. Folia alterna, petiolata sessilia v. decurrentia, integerrima. Flores parvi v. mediocres, sæpius cærulei, ad axillas solitarii, sessiles v. breviter pedicellati, v. ad apices ramorum irregulariter cymosi.

Species 15, quarum una ins. Sandwicensium, cæteræ Americæ borealis occidentalis et Mexici incolæ, una in America australi usque ad Boliviam extensa. *Chois. in DC. Prod.* x. 182. *Walp. Rep.* vi. 565. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* viii. 282. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 244, *f. b.* (*Hydrolea*). *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 218. *Chois. Descr. Hydrol.* (*ex Mem. Soc. Phys. Gen.* vi.) *t.* 2.

TRIBUS IV. HYDROLEÆ.

16. **Hydrolea,** *Linn. Gen. n.* 318. (Steris, *Linn. Mant. n.* 1254. Sagonea, *Aubl. Pl. Gui.* i. 285, *t.* 111. Reichelia, *Schreb. Gen.* 200.)—Calycis segmenta lanceolata. Corolla late campanulato-subrotata, 5-fida; lobi imbricati. Stamina 5, basi corollæ affixa, filamentis æqualibus filiformibus basi sæpius dilatatis; antheræ sagittatæ. Ovarium perfecte 2-loculare, rarius 3-loculare, placentis carnosis septo adnatis; styli 2, rarius 3, distincti, filiformes, stigmatibus capitellatis; ovula in quoque loculo numerosa, ∞-seriata. Capsula globosa v. ovoidea, pericarpio tenui nunc septicide 2- rarius 3-valvi, nunc 4-valvi v.

irregulariter rupto, placentas 2 rarius 3 distinctas v. connatas liberante. Semina numerosa, minuta, irregulariter costato-rugosa.—Herbæ suffruticesve pilis apice glanduliferis villosi v. glabri, spinis axillaribus (ramulis pedunculisve abortivis) armati v. inermes. Folia alterna, integerrima. Flores cærulei, ad apices ramorum confertim cymosi v. breviter racemosi.

Species ad 14, Americæ borealis et australis, Africæ tropicæ, Indiæ orientalis, Archipelagi Malayani et Australiæ tropicæ incolæ. *Chois. in DC. Prod.* x. 180. *Walp. Rep.* vi. 565. *A. W. Benn. in Journ. Linn. Soc.* xi. 266, *t.* 1, *et in Mart. Fl. Bras.* vii. 393, *t.* 129, 130. *Aschers. in Bot. Zeit.* 1871, 154. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* x. 331. *Aubl. Pl. Gui. t.* 110. *Cav. Ic. t.* 529. *Chois. Descr. Hydrol.* (*ex Mem. Soc. Phys. Gen.* vi.) *t.* 1. *Hook. Comp. Bot. Mag.* ii. *t.* 26. *Wight, Illustr. t.* 167; *Ic. t.* 601. *Kotsch. et Peyr. Pl. Tinn. t.* 9.

Hydrolia, *Thou. Gen. Nov. Madag.* 9, species Madagascariensis nobis ignota, a *Hydrolea* ab auctore distinguitur staminibus laciniis corollæ nec ejusdem basi affixis. Cætera omnia characteris dati cum *Hydrolea* conveniunt.

Ordo CXII. **BORAGINEÆ.**

Lindl. Veg. Kingd. 655. Asperifoliæ, Lehm. Pl. Asperif. Nucif. Descr. Berol. 1818; Ic. et Descr. Asperif. Hamburg. 1821 cum tab. 50. Endl. Gen. 644. Cordiaceæ, Endl. Gen. 643. Lindl. Veg. Kingd. 628. Ehretiaceæ, Lindl. Veg. Kingd. 653.

Flores regulares v. rarius obliqui, hermaphroditi v. rarissime abortu polygami. *Calyx* inferus, tubo campanulato rarius cylindraceo, v. sæpius brevissimo v. 0, dentibus lobis v. segmentis 5, rarissime paucioribus v. 6–8, leviter imbricatis v. jam in alabastro apertis rarius valvatis. *Corolla* gamopetala, infundibularis tubulosa hypocrateriformis campanulata v. subrotata, limbo 5- rarius 4- v. 6–∞-lobo, lobis quincunciali-imbricatis v. rarius plicato-subcontortis v. contortis dextrorsum obtegentibus. *Stamina* tot quot corollæ lobi iisque alterna, fauci v. tubo corollæ affixa, æqualia v. parum inæqualia, omnia sæpissime perfecta; filamenta filiformia v. basi præsertim dilatata, rarius squama appendiculata. *Antheræ* ovatæ oblongæ v. lineares, apice obtusæ v. connectivo producto appendiculatæ, dorso supra basin affixæ, basi brevissime v. usque ad insertionem 2-lobæ, loculis distinctis parallelis rima longitudinali introrsum v. lateraliter dehiscentibus. *Discus* sub ovario annularis, integer v. sinuato-5-lobus, sæpius parum conspicuus et cum ovario continuus v. obsoletus. *Ovarium* superum, sessile et basi cum disco dum adsit confluens, normaliter e carpellis 2 2-ovulatis conflatum, nunc integrum v. lateraliter sub-4-lobum 2-loculare loculis 2-ovulatis, v. carpellis septo spurio v. placentis valde involutis 2-locellatis plus minus perfecte 4-loculare, loculis 1-ovulatis; nunc distincte 4-lobum, parte basali v. centrali integra cum disco gynobasin persistentem formante, lobis 1-ovulatis; rarissime lobis per paria connatis 2-lobum lobis 2-locularibus 2-ovulatis, v. (lobo uno cujusque carpelli abortiente ?) 2-lobum lobis 1-ovulatis. *Stylus* in ovario integro terminalis, in ovario lobato inter lobos situs, filiformis v. abbreviatus, integer, semel v. bis 2-fidus v. rarius in stylos 2 partitus; stigma in stylo integro v. in quoque ramo terminale, integrum capitatum parum dilatatum v. 2-lobum, v. sub styli apiculo integro v. 2-fido annulare, v. rarius duplex. *Ovula* erecta obliqua v. ab axi radiantia et subhorizontalia, basi lateraliter v. sub apice affixa, ad angulum interiorem loculi sessilia v. funiculo filiformi appensa, micropyle supera v. ad axin spectante. *Fructus* nunc drupaceus endocarpio duro 2–4-loculari v. in pyrenas 2–4 diviso v. abortu 1-loculari v. 1-pyreno, exocarpio carnoso baccato v. tenui; nunc in nuculas 4 v. abortu pauciores duras v. rarius crustaceas v. subcarnosas distinctas v. rarius per paria connatas, maturitate a gynobasi plana convexa conica v. columnari (fructus parte persistente cum disco) secedentes, indehiscentes monospermasque divisus. *Semina* erecta obliqua v. rarius subhorizontalia, recta v. incurva, hilo parvo prope basin lateraliter v. sub apice affixa, testa membranacea. *Albumen* carnosum, copiosum, parcum v. 0. *Embryo* rectus v. curvus; cotyledones planæ plano-convexæ v. crasso-

carnosæ, integræ rarius 2-fidæ v. insigniter plicatæ ; radicula brevis rarissime cotyledonibus æqui longa, supera v. ad centrum fructus spectans.

Herbæ annuæ v. perennes, frutices v. arbores, rarissime scandentes, scabro-pubescentes hispidi setosi v. rarius molliter villosi tomentosi lanati v. glabri. Stipulæ 0. Folia alterna v. rarissime opposita v. verticillata, integerrima dentata v. rarissime lobata. Inflorescentia normaliter dichotome cymosa, cymæ ramis scorpioideis, floribus unilateralibus sigillatim pedicellatis v. sessilibus, haud raro tamen cymæ ad racemum simplicem scorpioideum reductæ, v. inflorescentia tota rarius in paniculam irregulariter trichotomam mutata, v. rarius flores in axillis foliorum solitarii v. gemini. Bracteæ sub pedicellis v. paullo infra sitæ, foliaceæ v. parvæ v. in parte superiore inflorescentiæ evanidæ v. omnino desunt. Flores versicolores, sæpius cærulei violacei v. albi, interdum flavi, rarissime coccinei. Calyx sub fructu sæpissime persistens, patens v. sæpius fructum includens immutatus v. auctus. Corollæ tubus in pluribus generibus intus ad faucem v. paullo supra staminum insertionem squamis gibbis v. plicis transversis v. longitudinalibus 5 petalis oppositis instructus, et sæpe ima basi annulo (nectarifero ?) in speciebus at vix in generibus constante auctus.

Species ad 1200, per orbes terrarum latissime dispersæ, *Cordieæ*, *Ehretieæ* et *Heliotropieæ* pleræque tropicæ v. subtropicæ, *Borageæ* imprimis intra tropicos vigentes, in regione Mediterranea præsertim orientali copiosissimæ, in Asia orientali et America occidentali haud raræ, in terris arcticis et in alpinis perpaucæ. In hemisphærio australi genera austro-Africana Australianis affinitatem haud præbent.

Ordo naturalis et accurate limitatus, nulli nisi *Hydrophyllaceis* arcte affinis, et ab his facile distinguitur ovarii carpellis constanter 2- nec ∞-ovulatis, placentis nunquam dilatatis et albumine dum adsit ratione embryonis tenuiore. Cum *Convolvulaceis*, *Labiatis* v. *Verbenaceis* sæpe comparatur, sed ab omnibus essentialiter distinguitur ovuli micropyle v. embryonis radicula supera nec infera, et sæpissime primo intuitu inflorescentia et habitu recognoscendus.

Cordieæ apud auctores plures ordinem formant a *Boragineis* distinctum et eorum sensu *Convolvulaceis* affiniorem ob cotyledones plicatas ; hæc tamen plicatio in *Cordieis* flabellatim longitudinalis est v. rarius subirregularis absque albumine, nec ut in *Convolvulaceis* potius transversa v. sinuosa v. spiralis, albumine inter plicas intruso.

FORMÆ ABNORMES.

Folia omnia opposita in *Antiphyto*, inferiora v. plurima opposita in *Trichodesmate* et in speciebus paucis *Eritrichii*.

Calyx valde auctus sub fructu stellato-patens in *Patagonula*, *Caccinia* et in speciebus paucis aliorum generum ; maximus vesiculoso-inflatus pyramidatus in *Auxemmate* ; plicatus et multidentatus in *Cortesia* speciebusque paucis *Cordiæ* ; uno latere cucullatus et harpagonibus appendiculatus in *Harpagonella* ; lobis plus quam 5 in una specie *Rocheliæ*.

Corollæ lobi et stamina 6–∞ in speciebus paucis *Cordiæ* ; lobi contorto-imbricati in *Trichodesmate*, *Trigonocaryo* et *Myosotide* ; limbus distincte 2-labiatus in *Echiochilo*.

Stamen 1 solum perfectum v. cæteris duplo majus in *Caccinia* et *Heliocarya*. Filamenta squama lata appendiculata in *Boragine*. Antheræ in conum v. cylindrum conniventes v. cohærentes in *Halgania*, *Trichodesmate*, *Boragine* et in speciebus paucis *Heliotropii*.

Stylus bis 2-fidus in *Cordieis*, et rami 2 sub-2-fidi in una specie *Alkannæ*. Stigma infra apiculum styli annulare, v. stigmata 2 lateralia, in *Heliotropieis* plerisque, et in speciebus paucis *Lithospermi* v. generum ei affinium.

Ovarium 2-lobum 2-ovulatum in *Harpagonella* et *Rochelia*.

Nuculæ stipitibus altis cavis basi per paria connexis fultæ in *Echidiocarya*.

Cotyledones plicatæ in *Cordieis* ; 2-partitæ in *Amsinckia* ; radicula centripeta subinfera in generibus pluribus e subtribu *Cynoglossearum*.

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus I. Cordieæ. Stylus in ovario integro terminalis, bis 2-fidus, stigmatibus clavatis v. capitatis. Drupæ putaminis loculi 4 v. abortu pauciores 1-spermi. Albumen 0. Cotyledones plicatæ. Arbores fruticesve.

1. Cordia. Calyx dentatus, fructifer parum auctus v. cupularis v. drupam arcte subincludens.—*Utriusque orbis reg. calid.*

2. Patagonula. Calyx fructifer auctus, 5-partitus, segmentis oblongis linearibusve stellato-patentibus.—*Brasilia.*

3? Saccellium. Calyx fructifer auctus, membranaceus, vesiculoso-inflatus, ∞-costatus, ore clauso 5-dentato, drupam includens.—*Peruvia.*

4. Auxemma. Calyx fructifer valde auctus, breviter 5-lobus, 5-alatus, drupam includens eaque multo longior.—*Brasilia.*

Tribus II. Ehretieæ. Stylus in ovario integro v. lateraliter 4-lobo terminalis, simplex v. 2-fidus v. styli 2, stigmatibus terminalibus parvis v. capitatis. Fructus nunc drupaceus, pyrenas 2 2-loculares 2-spermas v. 4 1-loculares 1-spermas v. abortu pauciores continens, nunc subsiccus in hemicarpella v. nuculas totidem divisus. Albumen copiosum parcum v. rarius 0. Cotyledones planæ v. plano-convexæ.

5. Bourreria. Calyx in alabastro clausus, per anthesin apice valvatim 2–5-fidus. Stylus 2-fidus. Arbores fruticesve.—*Ind. occid., Amer. centr., Columbia.*

6. Ehretia. Calyx 5-partitus. Stylus 2-fidus. Arbores fruticesve.—*Utriusque orbis reg. calid.*

7. Cortesia. Calyx ore plicato 10–15-dentato. Stylus 2-fidus. Fruticulus ramosissimus.—*Respubl. Argent.*

8. Rochefortia. Calyx 5–4-partitus. Styli 2. Bacca 4-pyrena. Frutices.—*Ind. occid., Columbia.*

9. Coldenia. Calyx 5–4-partitus. Styli 2 v. stylus facile 2-partibilis. Fructus in nuces 4 extus vix carnosas secedens. Herbæ ramosissimæ sæpius diffusæ v. prostratæ.—*Reg. trop. orbis vet., Amer. occid. trop. et extratrop.*

10. Rhabdia. Calyx 5-partitus. Corolla campanulata. Antheræ oblongæ, liberæ. Stylus filiformis, integer. Drupa 4-pyrena. Frutex floribus inter fasciculos foliorum paucis.—*Reg. trop. utriusque orbis.*

11. Halgania. Calyx 5-partitus. Corolla rotata. Antheræ in conum connatæ, longe acuminatæ. Fructus in carpella 2 2-locularia secedens. Suffrutices v. frutices.—*Australia.*

Tribus III. Heliotropieæ. Stylus in ovario integro v. lateraliter 4-lobo terminalis, brevis v. rarius elongatus, sub apice depresso-conico v. elongato sæpeque 2-fido annulo lato stigmatoso instructus. Fructus *Ehretiearum.*

Excepta: Annulus stigmatosus deest in speciebus paucis Asiaticis *Tournefortiæ*, stylo brevi apice rotundato subdidymo.

12. Tournefortia. Drupa (parva) carnosa v. rarius suberosa, pyrenis 2 2-locularibus v. 4 1-locularibus. Caulis sæpius alte fruticosus sarmentosus v. volubilis.—*Utriusque orbis reg. trop., Asia extratrop.*

13. Heliotropium. Fructus in nuces 4 distinctas v. per paria in carpella 2 demum 2-partibilia connatas v. cohærentes secedens. Herbæ suffruticesve rarius frutices.—*Utriusque orbis reg. trop. et temp.*

14. Cochranea. Fructus in carpella 2 perfecte 2-locularia nec 2-partibilia v. abortu 1-locularia et 1-sperma secedens. Suffrutices v. fruticuli.—*Amer. austr. extratrop.*

Tribus IV. Borageæ. Stylus simplex v. 2-fidus, inter ovarii lobos 4 rarius 2 1-loculares distinctos e basi plana convexa ovoidea v. oblonga plus minus prominulos, v. rarius loculi circa styli basin in ovario subplano immersi et radiantes. Fructus nuculæ 4 rarius 2 v. abortu pauciores, 1-spermæ, indehiscentes, maturitate a basi carpellorum cum disco gynobasin planam convexam conicam oblongam v. columnarem formante secedentes. Albumen 0. Cotyledones planæ plano-convexæ v. rarius 2-partitæ.

Subtribus 1. Cynoglosseæ. *Nuculæ facie interiore areola plana sæpius lata rarius lineari gynobasi planæ convexæ conicæ v. ovoideæ rarius columnari affixæ, apicibus ultra areolam haud v. vix prominentibus (excepto margine elevato interdum nuculam circumdante). Corollæ faux intus squamata, excepto* Trichodesmate.

* *Calyx fructifer auctus fructum includens v. sub eo late expansus. Nuculæ tota fere facie interiore affixæ.*

15. Suchtelenia. Calyx fructifer patens. Stamina inclusa. Nuculæ ad latera gynobaseos subglobosæ cavæ adnatæ. Herbæ annuæ, floribus parvis.—*Asia Rossica.*

16. Trichodesma. Calyx fructifer pyramidatus v. vesiculosus. Stamina exserta, antheris erectis longe acuminatis. Nuculæ gynobasi convexæ v. late conicæ adnatæ v. subimmersæ. Herbæ erectæ, foliis sæpe oppositis.—*Africa, Asia trop. et med., Australia.*

17. Caccinia. Calyx fructifer latissime patens. Stamina exserta, anthera una cæteris duplo majore. Nuculæ latæ, gynobasi conicæ adnatæ. Herbæ scabro-punctatæ v. glabræ.—*Oriens.*

18. Heliocarya. Calyx fructifer latissime patens. Stamen 1 perfectum, gibbo faucis inclusum, rudimenta 4 effœta. Nuculæ abortu solitariæ, latæ, margine glochidiato-aculeatæ. Herba setoso-hispida, caule brevi, panicula ampla.—*Persia.*

** *Calyx fructifer parum auctus. Nuculæ infra areolam oblongæ v. rotundatæ quasi saccatæ, radiantes v. per paria divergentes, gynobasi parum elevata v. late conica.*

† *Stamina inclusa.*

19. Actinocarya. Nuculæ 4, oblongæ, glochidiatæ, extremitate sola gynobasi parvæ affixæ, radiantes. Herba gracilis, diffusa, floribus minimis, ad axillas pedicellatis.—*Tibet.*

20. Harpagonella. Nuculæ 2, oblongæ, extremitate sola gynobasi parvæ affixæ, altera intra calycis cucullum dorso uncinato-∞-cornutum inclusa. Herba annua, nana, floribus minimis ad axillas sessilibus.—*California.*

21. Pectocarya. Nuculæ oblongæ v. latæ, dorso planæ v. calathiferæ muricatæ v. glochidiatæ, per paria divergentes. Herbæ annuæ, nanæ, floribus minimis ad axillas sessilibus.—*Chile, California.*

22. Omphalodes. Nuculæ depressæ, dorso calathiferæ v. vesiculosæ, gynobasi planæ v. convexæ affixæ. Herbæ annuæ v. perennes, debiles, racemis ebracteatis v. pedicellis axillaribus, corolla rotata.—*Eur., Afr. bor., Asia extratrop.*

23. Thyrocarpus. Nuculæ depressæ, dorso cyathiferæ, cyathi margine duplicato exteriore dentato interiore integerrimo. Herba villosa, racemis foliaceo-bracteatis paniculatis, floribus minimis.—*China.*

24. Cynoglossum. Nuculæ depressæ, latæ, muricatæ v. glochidiatæ, dorso convexiusculæ planæ v. marginatæ. Herbæ erectæ, perennes v. biennes, racemis ebracteatis v. rarius bracteatis.—*Utriusque orbis reg. temp. et mont.*

†† *Stamina exserta.*

25. Lindelofia. Corolla tubo cylindraceo quam lobi patentes longiore. Nuculæ et habitus *Cynoglossi.*—*Indiæ prov. bor. occid.*

26. Solenanthus. Corollæ tubulosæ, lobi breves erecti v. subpatentes. Nuculæ *Cynoglossi.* Herbæ erectæ, perennes (v. biennes ?).—*Eur. austr., Asia extratrop.*

*** *Nuculæ facie v. carina interiore gynobasi elevatæ conicæ v. columnari adnatæ, fructum subglobosum v. pyramidatum formantes.*

27. Myosotidium. Corollæ tubus brevis; limbus latus, patens. Stamina inclusa. Nuculæ crassæ, latæ, ala integra angusta marginatæ.—*Ins. Chatham.*

28. Rindera. Corolla tubulosa v. infundibularis, lobis erectis v. subpatentibus. Stamina plus minus exserta. Nuculæ latæ, non glochidiatæ, ala integra angusta marginatæ. Racemi corymbosi v. paniculati, ebracteati.—*Eur. austr., Asia extratrop.*

29. Paracaryum. Corolla tubo brevi lobis sæpius patentibus. Stamina inclusa. Nuculæ dorso depressæ, marginibus elevatis involutis dentatis cristatis v. glochidiatis cyathiferis v. calathiferis. Racemi elongati simplicesque v. laxe paniculati.—*Eur. austr., Asia extratrop. et subtrop.*

Subtribus 2. Eritrichieæ. *Nuculæ facie interiore areola plana rarius concava angusta lineari v. brevi, infra medium medio v. altius gynobasi elevatæ conicæ oblongæ v. columnari affixæ, apicibus circa stylum plus minus prominentibus erectis liberis.*

* *Nucularum areola a basi ad medium v. altius extensa.*

30. Echinospermum. Corolla tubo brevi, fauce sæpius squamata, limbo æquali. Stamina inclusa. Nuculæ marginatæ, marginibus glochidiatis. Herbæ annuæ v. perennes, canescenti-villosæ v. glabratæ.—*Reg. temp. utriusque orbis, inter trop. paucæ.*

31. Eritrichium. Corolla tubo brevi, fauce squamata rarius nuda, limbo æquali. Stamina inclusa. Nuculæ immarginatæ v. rarius marginatæ, non glochidiatæ. Herbæ annuæ v. perennes, canescenti-villosæ v. hispidæ.—*Utriusque orbis reg. temp. et mont.*

32. Amsinckia. Corolla tubo tenui, fauce nuda, limbo æquali. Stamina inclusa. Nuculæ immarginatæ, læves v. granulatæ. *Cotyledones 2-partitæ.* Herbæ annuæ, setoso-hispidæ.—*Amer. occid. extratrop., bor. et austr.*

33. Echiochilon. Corolla tubo subincurvo, fauce nuda, *limbo 2-labiato.* Stamina inclusa. Nuculæ immarginatæ. Fruticulus cano-villosus, foliis parvis.—*Africa bor.*

34. Craniospermum. Corolla tubulosa, fauce nuda, lobis erectis. Stamina exserta. Nuculæ dorso v. apicem versus cyathiferæ v. appendiculatæ non glochidiatæ. Herbæ perennes, sæpe cæspitosæ, villosæ v. hispidæ.—*Asia extratrop.*

35. Rochelia. Corolla *Eritrichii.* Stamina inclusa. *Ovarii lobi et nuculæ* 2. Herbæ annuæ v. perennes.—*Reg. Medit., Australia.*

** *Nucularum areola in media facie interiore brevis. Corollæ faux intus squamata. Stamina inclusa. Nuculæ granulato-rugosæ.*

† *Nucularum areola parva, immarginata.*

36. Asperugo. Calyx fructifer ampliatus, compressus, dentato-lobatus. Herba annua, scabro-hispida, floribus axillaribus subsessilibus.—*Eur., Asia.*

37. Microula. Calyx fructifer æqualis, patens. Herba subacaulis, cymis intra folia radicalia confertis densifloris foliaceo-bracteatis.—*Tibet.*

†† *Nucularum areola marginata.*

38. Bothriospermum. Nucularum areola leviter concava margine parum prominulo. Herbæ annuæ, floribus axillaribus pedicellatis.—*Asia trop. et extratrop., ins. Mascar.*

39. Gastrocotyle. Nucularum areola valde concava margine cartilagineo-dentata, annulum elevatum in gynobasin relinquens. Herba diffusa, hispida, floribus in axillis subsessilibus.—*Africa bor., Asia occid.*

††† *Nucularum areolæ in stipites productæ.*

40. Echidiocarya. Nucularum areolæ margines in stipitem longiusculum cavum producti, stipitibus basi per paria connatis introrsum apertis gynobasin conicam claudentibus. Herba annua, pubescenti-hirta, floribus ad axillas subsessilibus v. in spica bracteatis.—*Arizona (Amer. bor.).*

(Vide etiam 45. Lycopsin et 50. Mertensiam receptaculo breviter conico.)

Subtribus 3. Anchuseæ. *Nuculæ gynobasi subplanæ rarius breviter conicæ impositæ, areola excavata et sæpe annulo cincta, v. annulum elevatum in gynobasin relinquens. Herbæ villosæ v. hispidæ.*

* *Corollæ faux intus 5-squamata.*

41. Symphytum. Corolla tubulosa, lobis brevissimis suberectis. Stamina inclusa.—*Eur., Africa bor., Asia occid. et media.*

42. Borago. Corolla rotata v. late campanulata. *Filamenta squama appendiculata.* Antheræ lineares, erectæ, conniventes.—*Regio Mediterr.*

43. Trachystemon. Corolla tubo cylindraceo, lobis linearibus revolutis. Filamenta filiformia, exserta, antheræ lineares, conniventes.—*Oriens.*

44. Anchusa. Corolla tubo recto, lobis patentibus obtusis. Stamina inclusa.—*Europa, Africa bor. et austr., Asia occid., alibi inquilina.*

45. Lycopsis. Corolla tubo inflexo-curvato. Cætera *Anchusæ.*—*Europa, Africa bor., Asia occid. et med.*

46. Trigonocaryum. Corolla tubo brevi, lobis contortis. Stamina inclusa. Herba nana, cæspitoso-procumbens, floribus minimis axillaribus.—*Daghestan.*

** *Corollæ faux intus nuda v. pilosa.*

47. Nonnea. Calyx 5-fidus v. 5-partitus, fructifer auctus. Nuculæ more generum præcedentium areola valde excavata margine libero cinctæ. Herbæ sæpius diffusæ.—*Europa, Africa bor., Asia occid.*

48. Pulmonaria. Calyx 5-fidus, fructifer auctus. Nuculæ erectæ, areola basilari elevata parum concava. Herbæ erectæ.—*Europa, Asia extratrop. imprimis occid.*

49. Alkanna. Calyx 5-partitus. Nuculæ valde incurvæ, subhorizontales, areola laterali parvula prominente, cicatricem cavam in gynobasi subplana relinquente.—*Reg. Mediterr., Oriens.*

Subtribus 4. Lithospermeæ. *Nuculæ erectæ v. incurvæ, areola basilari plana v. ad angulum interiorem parva v. obliqua, gynobasi planæ v. leviter convexæ rarius breviter conicæ impositæ.*

* *Racemi ebracteati v. rarius basi paucibracteati. Antheræ apice obtusæ.*

50. Mertensia. Corolla tubuloso-infundibularis, fauce subnuda. Nuculæ læves v. rugosæ, areola haud magna sæpe obliqua sublaterali. Herbæ glabræ v. pilosæ.—*Eur. or., Asia extratrop., Amer. bor.*

51. Trigonotis. Corolla tubo brevi, limbo patente, fauce squamata. Nuculæ nitidæ, glabræ v. pilosulæ, areola parva sæpe stipitata. Herbæ glabræ v. pilosulæ.—*Asia extratrop. imprimis or.*

52. Myosotis. Corolla tubo brevi, fauce squamata; limbi patentis *lobi contorti dextrorsum obtegentes.* Nuculæ nitidæ, areola parva. Herbæ pubescentes v. villosæ.—*Orbis. vet. reg. temp. et subtrop.*

53. Moritzia. Corolla tubo cylindraceo, fauce dense pilosa v. piloso-squamata, limbo patente. Nuculæ nitidæ, areola parva stipitata. Herbæ pubescentes v. villosæ.—*Columbia, Brasilia austr.*

** *Racemi bracteati. Antheræ apice obtusæ v. vix mucronatæ.*

54. Antiphytum. Corolla tubo brevi, fauce squamata, limbo patente. Stamina inclusa. Nuculæ rugulosæ, areola parva stipitata. Suffrutices v. fruticuli strigoso-villosi v. canescentes, *foliis omnibus oppositis.*—*Brasil. austr.*

55. Macromeria. Corolla tubo longo, fauce nuda, lobis patentibus. Stamina sæpius exserta. Nuculæ læves areola plana mediocri. Herbæ cano-pubescentes v. villosæ.—*Mexico, Columbia, Peruvia.*

56. Onosmodium. Corolla tubulosa, fauce nuda, lobis erectis. Stamina inclusa. Nuculæ læves, areola plana mediocri. Herbæ cano-pubescentes hirsutæ hispidæ v. scabræ.—*Amer. bor., Mexico.*

57. Lithospermum. Corolla tubo cylindraceo, fauce nuda v. 5-gibba subsquamata, limbo patente. Stamina inclusa. Nuculæ læves v. rugosæ, areola plana mediocri v. latiuscula. Herbæ suffrutices v. rarius fruticuli canescentes v. hispidi.—*Hemisph. bor. utriusque orbis reg. extratrop., alias inquil.*

58. Sericostoma. Corolla tubo cylindraceo, fauce intus villosa, limbo patente. Stamina inclusa. Nuculæ læves v. rugosæ, areola plana introrsum obliqua sessili v. stipitata. Fruticuli ramosissimi, cano-tomentosi, foliis parvis.—*Arabia, Oriens.*

59. Ancistrocarya. Nuculæ læves, apice hamato-cornutæ, areola plana. Herba adpresso-strigosa.—*Japonia.*

60. Moltkia. Corolla tubuloso-infundibularis, fauce nuda v. pilosa, lobis erectis v. subpatentibus. Stamina exserta. Nuculæ obliquæ v. incurvæ, læves v. rugosæ, areola lata. Herbæ sæpius cæspitosæ, cano-pubescentes.—*Eur. austr. or., Asia occid.*

61. Zwackhia. Corolla oblique infundibularis, intus infra stamina 5-squamata, lobis valde inæqualibus erecto-patentibus. Stamina subinclusa. Nuculæ abortu solitariæ, crassæ, rugosæ, facie interiore plana medio carinata. Herba perennis, habitu *Moltkiæ.*—*Bosnia.*

62. Arnebia. Corolla tubo tenui, fauce nuda, lobis patentibus. Stamina inclusa. Stylus apice longiuscule v. brevissime 2-fidus. Nuculæ erectæ, areola basilari plana lata v. stipitata. Herbæ annuæ v. perennes, setoso-hispidæ.—*Afr. bor., Asia occid. et med.*

63. Macrotomia. Calycis lobi longe lineares. Corolla tubo longo, fauce nuda, lobis patentibus. Stamina inclusa. Stylus integer. Nuculæ erectæ, areola basilari plana lata. Herbæ perennes, hispidæ, inflorescentia densa.—*Oriens, Himalaya.*

64. Lobostemon. Corolla tubuloso-infundibularis, fauce nuda, lobis patentibus subæqualibus. Stamina exserta, filamentis basi sæpius penicillato- v. squamoso-pilosis. Stylus integer. Nuculæ erectæ, areola basilari plana lata. Herbæ perennes suffrutices v. frutices, hispidi v. scabro-canescentes.—*Afr. austr.*

65. Megacaryon. Omnia *Echii* nisi calycis segmenta elongata, corollæ limbus subæqualis et nuculæ magnæ nitidissimæ.—*Armenia.*

66. Echium. Corolla tubuloso-infundibularis, fauce nuda obliqua, lobis sæpius inæqualibus patentibus. Stamina inæqualia, sæpius exserta. Nuculæ erectæ, rugosæ, areola basilari plana lata. Herbæ fruticesve scabri hispidi v. subincani.—*Orbis veteris hemisph. bor. reg. extratrop. et subtrop.*

*** *Racemi bracteati. Antheræ lineares, sæpe acuminatæ, basi sagittatæ. Corolla tubulosa, lobis brevissimis v. erectis.*

67. Onosma. Nuculæ 4, distinctæ, erectæ, areola basilari lata plana. Herbæ villosæ v. hispidæ.—*Eur. austr., Afr. bor., Asia occid. et med.*

68. Cerinthe. Nuculæ per paria in carpella 2 2-locularia 2-sperma connatæ, erectæ, areola basilari plana. Herbæ glabræ v. punctato-asperatæ, sæpe glaucæ.—*Europa, Afr. bor., Asia occid.*

GENERA DUBIA AUT EXCLUSA.

Menais, Linn. Gen. n. 239 et in Lœfl. Itin. 306, planta Americana loco natali non indicato, pluribus notis *Ehretiæ* convenire videtur, sed calyx 3-phyllus foliolis membranaceis concavis in nullis *Borragineis* adhuc observatus est.

Amerina, DC., ad **Verbenaceas** transfertur.

Pseudopyxis, Miq., supra 135, inter **Rubiaceas** recensetur.

Sclerophylax, Miers, in Walp. Ann. iii. 147 sub *Boragineis* enumeratus, ad calcem **Solanacearum** quærendus.

Tribus I. Cordieæ.

1. **Cordia,** *Linn. Gen. n.* 256. (Varronia, *Linn. Gen. n.* 258.)—Calyx tubulosus v. campanulatus, striato-costatus v. lævis, apice 3–5-dentatus v. dentibus cohærentibus demum varie fissus v. calyptratus, fructifer sæpe auctus drupa tamen brevior v. vix eam excedens. Corolla infundibularis hypocrateriformis v. campanulata, lobis seu angulis 5 rarius 4 v. 6-∞, in alabastro varie plicatis v. planis, imbricatis v. subcontortis. Stamina tot quot corollæ lobi, tubo æqualiter v. inæqualiter affixa, exserta v. inclusa; antheræ ovatæ oblongæ v. lineares, sagittatæ v. hastatæ. Ovarium 4-loculare; stylus elongatus, 2-fidus, ramis breviter v. alte 2-fidis, stigmatibus capitatis v. clavatis; ovula erecta, medio infra medium v. ima basi lateraliter affixa. Drupa calyci persistenti imposita v. eo cincta v. subinclusa, putamine duro sæpe osseo crassoque, loculis 1-spermis 4 v. abortu paucioribus. Semina ascendentia, exalbuminosa; cotyledones nunc crassæ irregulariter plicatissimæ, nunc sæpius tenues latissimæ plicisque numerosissimis flabellatæ; radicula brevis.—Arbores fruticesve, indumento sæpissime scabro. Folia alterna v. rarius hinc inde subopposita, petiolata, integerrima v. dentata. Flores sessiles, nunc in cymas dichotomas ramis scorpioideis, nunc in spicas cylindraceas v. capitula densa dispositi, sæpius aurantiaci v. albi, nunc maximi, nunc parvuli corolla calycem vix excedente.

Species ab auctoribus descriptæ ultra 200, et forte 180 servandæ, per regiones calidiores utriusque orbis late dispersæ, in America numerosiores. *DC. Prod.* ix. 471. *Walp. Rep.* vi. 553; *Ann.* i. 523, iii. 119, v. 539 (*Varronia*) *et* 540. *Fresen. in Mart. Fl. Bras.* viii. 3, *t.* 1 *ad* 8. *Baill. Adans.* iii. 1, *t.* 1. *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 208. *Torr. Bot. Emory Exped.* 135. *Vahl, Ecl. t.* 22. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 39 (*Varronia*), 40. *Roxb. Corom. Pl. t.* 39, 58. *Wight, Illustr. t.* 169; *Ic. t.* 469, 1378 *ad* 1381. *Bedd. Fl. Sylv. t.* 245. *Brandis For. Fl. t.* 41. *Seem. Fl. Vit. t.* 34, 35. *Delile, Fl. Eg. t.* 19, 20. *Pet. Mossamb. Bot. t.* 43. *Hook. et Arn. Bot. Beech. t.* 10. *Aubl. Pl. Gui. t.* 86 *ad* 90. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 146 *ad* 148. *Rudge, Pl. Gui. t.* 46. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.*

t. 207. *A. Rich. Fl. Cub. t.* 59 *bis*, 60. *Moric. Pl. Nouv. Amer. t.* 88. *Andr. Bot. Rep. t.* 157. *Bot. Mag. t.* 794, 4888, 5027, 5774. *Bot. Reg. t.* 1491.

Genus habitu polymorphum, in sectiones plures adhuc haud bene expositas divisibile, nec nostro sensu in genera distincta divellendum. Sequentia tamen a variis auctoribus proposita sunt.

VARRONIA, *Linn. Gen. n.* 258, genus primum ad plantam Brownei (Hist. Jam. t. 13, f. 2) stabilitum, species continet plurimas Americanas, quibus inflorescentia spicata v. capitata habitum peculiarem confert. Pleræque distinguendæ etiam drupis parvulis calyce membranaceo fere omnino inclusis, sed characteribus nullis constantibus ab aliis speciebus sectionis *Myxæ* separantur, et Candolleus nomen *Varroniæ* transtulit (Prod. ix. 468) ad *C. dentatam*, Vahl; Deless. Ic. Sel. v. t. 97, speciesque alias paucas, dentibus calycinis connatis demum calyptratim deciduis, character plus minus distincte in aliis speciebus observandus.

GERASCANTHUS, *P. Br. Hist. Jam.* 170, *t.* 29, *f.* 3 (CERDANA, *Ruiz et Pav. Prod.* 37, *t.* 6, *et Fl. Per. et Chil. t.* 184), species continet Americanas paniculatas, calyce cylindraceo 10-costato, corollæ lobis oblongis sæpius contortis persistentibus. Genus a Martio Herb. Fl. Bras. 165 adoptatum, a Candolleo, Fresenio aliisque melius pro sectione *Cordiæ* habitum, cum aliis sectionibus speciebus intermediis connectitur.

HEMIGYMNIA, *Griff. in Calc. Journ. Nat. Hist.* iii. 363, *S. Schau. in DC. Prod.* xi. 697, perperam ad *Verbenaceas* relata, et GYNAION, *A. DC. Prod.* ix. 468, rite ab Hook. f. et Thoms. in Journ. Linn. Soc. ii. 126, 128, ad *Cordiam* revocantur. Ovula, ex A. DC. in *Gynaio* ex angulo superiore loculi pendula, nos in pluribus floribus examinatis a diversis speciminibus semper lateraliter medio v. infra medium affixa vidimus.

MACRIA, *Ten. in Mem. Soc. Ital. Moden.* xxiv. 366 ex descr. auctoris, PLETHOSTEPHIA, *Miers in Trans. Linn. Soc. ser.* 2, i. 32, *t.* 8 (genus ad descr. et ic. *Cordiæ angiocarpæ*, A. Rich. Fl. Cub. t. 60, stabilitum) et PARADIGMA, Miers, l. c. 30, t. 8 (*Cordia Galeottiana*, A. Rich.) sunt nostro sensu *Cordiæ* species *C. Sebestenæ*, Linn., affines, drupa pariter a calyce aucto arcte appresso vix apice exserta v. omnino inclusa, lobis corollinis staminibusque plus quam 5, numero tamen variis.

BORELLIA et FIRENSIA, *Neck. Elem.* i. 275, 276, ex synonymia data sunt *Cordiæ* species, charactere falso etsi manco.

MACIELIA, *Vand. Fl. Lusit. et Bras. Sp.* 14, *DC. Prod.* x. 177, ex charactere nimis brevi, est verisimiliter *Cordiæ* species.

2. **Patagonula,** *Linn. Gen. n.* 208.—Calyx late campanulatus, ultra medium 5-fidus, lobis oblongis post anthesin elongatis sub fructu stellato-patentibus. Corolla campanulato-subrotata, semi-5-fida, lobis imbricatis membranaceis non plicatis. Stamina 5, basi corollæ affixa, exserta, filamentis filiformibus ; antheræ parvæ, ovatæ. Ovarium ovoideo-conicum, 4-loculare ; stylus 2-fidus, ramis breviter 2-fidis, stigmatibus parvis ; ovula lateraliter prope basin affixa. Drupa calyce patente fulta, parva, acuminata, endocarpio duro haud crasso, abortu sæpius 1-locularis 1-sperma. Semen ascendens, exalbuminosum ; cotyledones latæ, flabellato-plicatæ ; radicula brevis, supera.—Frutices glabri v. pubescentes, pube in pagina inferiore foliorum pilis rigidis arcte appressis intermixta. Folia alterna v. ad apices ramorum conferta, integerrima v. serrata, pennivenia, reticulata. Flores parvuli, ad apices ramorum laxe corymboso-cymosi. Calycis fructiferi segmenta sæpe ½–1-pollicaria.

Species 2, Brasilianæ. *Fresen. in Mart. Fl. Bras.* viii. 27. *Moric. Pl. Nouv. Amer. t.* 86.

3 ? **Saccellium,** *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* i. 47, *t.* 13.—Flores . . . . Calyx fructifer auctus, inflatus, oblongo-ellipticus, ore 5-dentato subclausus, membranaceus, venis ∞ longitudinaliter percursus (ex icone), reticulato-nervosus (Kunth). Drupa calyce inclusa, obovato-globosa, stylo subulato rostrata, endocarpio superne 4-gono, loculis monospermis 4, additis lacunis 2 vacuis in basi drupæ. Semina exalbuminosa ; cotyledones longitudinaliter plicatæ ; radicula supera, subconica.—Arbor procera. Folia alterna, petiolata, lanceolata, integerrima v. remote dentata. Panicula terminalis, foliata, calycibus fructiferis longe pedicellatis. (*Char. ex Kunth. et ic. Bonpl.*)

Species 1, Andium Peruviæ incola, non nisi ex icone Bonplandiana et descriptione Kunthii (in Nov. Gen. et Sp. vii. 207) nota. Flores non vidit Kunth, et quos Bonpland in schedis descripsit vel ad stirpem longe alienam pertinebant, vel genus omnino e *Borragineis* excludunt. Iconem Bonplandianam, quoad inflorescentiam et analyses, valde mutavit Miers in Trans. Linn. Soc. ser. 2, i. t. 6.

4. **Auxemma,** *Miers in Trans. Linn. Soc. ser.* 2, i. 23, *t.* 5.—Calyx campanulatus, apice 5-dentatus, post anthesin valde auctus, fructifer cordato-pyramidatus, 5-alatus, alis basi in lobos rotundatos productis, ore connivente breviter 5-fido. Corollæ tubus brevis, fauce lata, lobis 5 patentibus imbricatis, interioribus subinvoluto-plicatis. Stamina 5, tubo corollæ affixa, inclusa, filamentis brevissimis; antheræ ovatæ. Ovarium junius imperfecte per anthesin perfecte 4-loculare; stylus 2-fidus v. fere 2-partitus, ramis 2-fidis, stigmatibus parvulis; ovula juxta basin lateraliter affixa, erecta. Drupa calyce maximo arcte inclusa, ovoidea, exocarpio carnoso, endocarpio crasso osseo. Semina abortu sæpius 2–3, testa crassiuscula; cotyledones carnosæ, valde intricato-plicatæ.—Arbor mediocris v. procera. Folia alterna, petiolata, integerrima v. sinuato-dentata, pennivenia, reticulata, glabra. Inflorescentia pubescens. Flores haud magni, ad apices ramorum ample corymboso-cymosi, secus ramos ultimos scorpioideos sessiles. Calyx fructifer 2-pollicaris v. longior.

Species 1, Brasiliana, *Allem. Trab. Comm. Sc. Expl. Bras. Bot.* 11, *cum ic.* (*Cordia*).

Miers l. c. ordinem proposuit *Auxemmearum*, genera *Auxemmam, Patagonulam, Saccellium*, cum speciebus nonnullis *Cordiæ* pro generibus propriis descriptis, includentem, quæ a *Cordieis* distincta credit imprimis ovulis basifixis orthotropis. Hic character tamen ex observationibus nostris haud confirmatur; ovula invenimus, ut in pluribus speciebus *Cordiæ* ima basi quidem, sed semper lateraliter affixa, ascendentia v. suberecta, micropyle supera, quare fere at non revera othotropa sunt.

Tribus II. Ehretieæ.

5. **Bourreria,** *P. Br. Hist. Jam.* 168, *t.* 15. (Beurreria, *Jacq. Stirp. Amer.* 44 *et Obs. t.* 26. Bourreria *et* Crematomia, *Miers, Contrib. Bot.* ii. 230 *et* 242, *t.* 86, 87.)—Calyx in alabastro globosus v. ovoideus, clausus, per anthesin in dentes v. lobos 2–5 valvatos fissus. Corollæ tubus brevis v. elongato-cylindraceus, fauce sæpius ampliata; lobi 5, ovati v. lati, imbricati. Stamina 5, tubo affixa, inclusa v. exserta, filamentis filiformibus brevibus; antheræ ovatæ v. oblongæ. Ovarium sub anthesi 4-loculare; stylus terminalis 2-fidus, stigmatibus truncatis capitatis v. clavatis; ovula lateraliter supra v. infra medium affixa. Drupa subglobosa, endocarpio plus minus 4-gono, in pyrenas 4 duras nunc osseas triquetras secedente, columna centrali 4-partita, ramis nunc in medio fructu erectis pyrenis ab apicibus demum suspensis, nunc angulo interiori pyrenarum plus minus adnatis partim v. omnino obsoleta. Semina lateraliter affixa; albumen carnosum, sat copiosum v. parcum; cotyledones planæ.—Arbores v. frutices glabri v. tomentoso-pubescentes. Folia alterna v. rarius subverticillata, obovato-oblonga v. rarius acuminata, lævia v. supra scaberrima. Cymæ dichotomæ, corymbosæ, terminales, nunc laxe multifloræ, nunc ad flores paucos confertos rarius ad florem unicum reductæ. Flores albidi, parvi v. majusculi. Fructus sæpius quam in *Ehretia* majores.

Species 16–18, Indiæ occidentalis, Mexici, Americæ centralis et Columbiæ incolæ, a Grisebachio, Fl. Brit. W. Ind. 481, et Cat. Pl. Cub. 209, confusæ, a Miersio l. c. inordinate multiplicatæ. *Jacq. Stirp. Amer. t.* 173, *f.* 17. *Hort. Schœnbr. t.* 41 (*Ehretia*). *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 208, 209 (*Ehretia*). *A. Rich. Fl. Cub. t.* 61 (*Ehretia*).

Morelosia, *Llav. et Lex. Nov. Veg. Descr.* i. 1, a Miersio rite ut videtur *Bourreriæ* refertur. Auctores calycem *adhærentem* sensu *persistentem* (nec *superum*) dixerunt.

Ehretiæ sect. *Bourreria*, DC. Prod. ix. 504, e *Bourreriis* veris cum speciebus pluribus *Ehretiæ* componitur.

Hymenesthes, *Miers in Trans. Linn. Soc. ser.* 2, i. 26, *t.* 6, genus stabilitum est ad specimina florida Cubensia a Wrightio distributa sub nomine *Bourreriæ succulentæ*, n. 3119. Specimina nostra tamen ad *Bourreriam* rite relata videntur, etsi specifice a *B. succulenta*, Jacq., distincta.

6. **Ehretia,** *Linn. Gen. n.* 257.—Calyx parvus, 5-partitus, segmentis linearibus latisve imbricatis v. apertis. Corollæ tubus brevis v. cylindraceus, fauce æquali v. ampliata; lobi 5, imbricati, obtusi, patentes. Stamina 5, tubo affixa, exserta v. rarius inclusa, filamentis filiformibus; antheræ ovatæ v. oblongæ. Ovarium sub anthesi 2-loculare, loculis imperfecte 2-locellatis v. 4-loculare; stylus terminalis, breviter v. alte 2-fidus, stigmatibus terminalibus capitatis v. clavatis; ovula lateraliter medium versus v. sæpius supra me-

dium affixa. Drupa parvula, sæpius globosa, endocarpio duro in pyrenas 2 2-loculares v. 4 1-loculares diviso. Semina sæpius recta ; albumen parcum ; cotyledones ovatæ, non plicatæ.—Arbores fruticesve glabri v. scabro-pubescentes. Folia alterna, integerrima v. dentata. Flores parvuli, sæpius albi, cymis corymbosis v. paniculis terminalibus v. in axillis superioribus rarius omnibus axillaribus.

Species ad 50, regionum calidiorum utriusque orbis imprimis veteris incolæ. *DC. Prod.* ix. 502 (*excl. Bourreriis Americanis*). *Walp. Rep.* vi. 554 ; *Ann.* i. 524, iii. 120, v. 541. *Benth. Fl. Austral.* iv. 387. *Willd. Phytogr.* t. 2. *Lher. Stirp.* t. 23, 24. *Roxb. Corom. Pl.* t. 55 *ad* 57. *Wight, Illustr.* t. 170 ; *Ic.* t. 1382 *ad* 1384. *Bedd. Fl. Sylv.* t. 246. *Brandis, For. Fl.* t. 42. *Bot. Reg.* t. 1097. *Kl. in Peters Mossamb. Bot.* t. 41, 42.

Species gerontogeæ in sectiones 3 distribuuntur : 1. *Euehretia*, floribus paniculatis vix cymosis, ovario 4-loculari ; 2. *Bourrerioides* (*Bourreria*, DC., quoad species plerasque gerontogeas), cymis divaricatis dichotomis, ovario 2-loculari loculis imperfecte 2-locellatis, rarius perfecte 4-loculari ; et 3. *Carmona*, foliis parvis, pedunculis brevibus 1-floris v. cymoso-paucifloris. Carmona, *Cav. Ic.* v. 22, *t.* 438. Species Americanæ haud numerosæ, regionis Mexicano-Texanæ et Indiæ occidentalis incolæ, ovario fere *Bourrerioidis*, inflorescentiam potius *Euehretiæ* ostendunt. *Miers, Contrib.* ii. 226, *t.* 85. Sectio *Xeroderma*, DC., ad *Rhabdiam* pertinet.

Hilsenbergia, *Tausch in Meissn. Gen. Comm.* 198, ex speciminibus Mauritianis Sieberianis, n. 160, est *Ehretia internodis*, Lher., cui stylus integer stigmatibus 2 subglobosis sessilibus at distinctis. Ovula in ovarii loculis et semina in fructus pyrenis solitaria invenimus, etsi endocarpium valde lacunoso-rugosum incaute observatum superposite 2–3-locellatum appareat.

7. **Cortesia,** *Cav. Ic.* iv. 53, *t.* 377.—Calyx tubuloso-campanulatus, intus dense sericeo-villosus, ore brevissime plicato et irregulariter 10–15-dentato. Corollæ tubus calycem æquans ; lobi 5, patentes, obtusi, imbricati. Stamina 5, supra medium tubum plicis corollæ ab extero intrusis affixa, exserta, filamentis filiformibus ; antheræ ovato-oblongæ, versatiles. Ovarium per anthesin subperfecte 2-loculare, loculis 2-locellatis ; stylus terminalis, filiformis, 2-fidus, stigmatibus capitatis ; ovula ab apice pendula. Drupa baccata, 2-pyrena, pyrenis duris 2-locularibus 2-spermis. Semina anguste oblonga ; albumen parcum ; cotyledones plano-convexæ ; radicula brevis.—Fruticulus ramosissimus, scaber. Folia alterna, lineari-cuneata, apice 2–3-fida. Flores albi, solitarii, terminales v. ad basin ramulorum axillarium oppositifolii, brevissime pedicellati, ebracteati.

Species 1, Reipublicæ Argentinæ incola. *DC. Prod.* ix. 512. *Miers, Contrib.* ii. 216, *t.* 83. Species 2 a Miersio descriptas distinguere nequivimus. Appendices singulares (forte monstrosæ ?) quas Miers inter calycem et corollam invenit, in speciminibus nostris desunt.

8. **Rochefortia,** *Sw. Fl. Ind. Occid.* i. 551, *t.* 11. (Lutrostylis, *G. Don, Gen. Syst.* iv. 391. Diplostylis, *Karst. et Trian. in Linnæa*, xxviii. 433.)—Calyx 5- rarius 4-partitus, segmentis imbricatis. Corolla tubo brevissimo subrotata ; lobi 5, rarius 4, lati, imbricati, patentes. Stamina 5 rarius 4, tubo affixa, exserta, filamentis filiformibus ; antheræ ovato-oblongæ. Ovarium disco crasso impositum, integrum v. apice 2-fidum, 2-loculare, loculis spurie 2-locellatis ; styli 2, distincti, terminales, filiformes, stigmatibus dilatatis ; ovula fere ad apicem affixa, pendula. Drupa baccata, globosa, nitida, 4-pyrena, pyrenis duriusculis. Semina oblongo-fusiformia, testa tenui ; albumen vix ullum ; cotyledones latæ, planæ ; radicula supera.—Frutices glabri v. puberuli, spinis brevibus divaricatis (ramis abortivis) armati v. inermes. Folia alterna, sæpe fasciculata, oblongo-cuneata obovata v. ovalia, coriacea, integerrima. Flores parvuli, ad apices ramorum v. inter fasciculos foliorum breviter racemosi v. cymosi.

Species 3, Indiæ occidentalis et Columbiæ incolæ. *Griseb. Veg. Karaib.* 104, *et Fl. Brit. W. Ind.* 482.

9. **Coldenia,** *Linn. Gen. n.* 173.—Calyx 4–5-partitus, segmentis lanceolatis linearibusve. Corollæ tubus brevis, latiusculus, intus nudus v. 4–5-squamatus ; lobi 4–5, imbricati, patentes. Stamina 4–5, tubo affixa, inclusa, filamentis brevibus ; antheræ ovatæ. Ovarium ovoideum, leviter 4-lobum, 4-loculare, v. 2-loculare loculis spurie 2-locellatis ; styli

2, a basi distincti v. ad medium cohærentes sed facile partibiles, terminales, stigmatibus capitatis ; ovula sub apice affixa, pendula. Fructus exocarpio tenuiter carnosulo v. subsicco in pyrenas seu nuces 4 v. abortu pauciores 1-spermas secedens. Semina exalbuminosa ; cotyledones planæ, latæ ; radicula brevis, recta incurva v. cotyledonibus incumbens.—Herbæ ramosissimæ, sæpius diffusæ v. prostratæ. Folia alterna, integerrima dentata v. lobata, sæpius parva v. crispa. Flores in axillis sessiles v. brevissime pedicellati, superiores sæpe in capitulum v. racemum 1-laterale foliaceo-bracteatum dispositi.

Species 10, quarum una per regiones calidiores orbis veteris late dispersa, cæteræ Americæ occidentalis, tam australis quam borealis, inclusis ins. Galapagorum, incolæ. *DC. Prod.* ix. 558. *A. Gray, Proc. Amer. Acad.* viii. 292. *S. Wats. Bot.* 40 *Parall.* 247. *Philippi, Fl. Atacam.* 37.

Genus ab A. Grayio in Proc. Amer. Acad. v. 340 reformatum, in subgenera 2 sequentia dividitur.

1. *Eucoldenia*, fructu potius 4-sulco quam 4-lobo, nuculis seu pyrenis crassioribus duriusculis, lateribus planis arcte contiguis. Huc *C. procumbens*, Linn. (Lobophyllum, *F. Muell. in Hook. Kew Journ.* ix. 21), *C. canescens*, DC. (Stegnocarpus, *Torr. Bot. Pope Exped.* 13 (169), *t.* 7) et Ptilocalyx, *Torr. Bot. Pope Exped.* 14 (170), *t.* 8, cui fructus abortu 1-pyrenus, quod etiam hinc inde in aliis speciebus observatur.

2. *Tiquilia*, fructu (an semper?) lateraliter 4-lobo, nuculis tenuioribus fere ad axin distinctis, sectione transversa rotundatis. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 111 (*Lithospermum*). Tiquilia, *Pers. Syn.* i. 157. *Torr. Bot. Wilkes Exped.* ii. *t.* 12. Galapagoa, *Hook. f. in Trans. Linn. Soc.* xx. 196. *Anders. in Eugen. Resa, Bot. t.* 16. Eddya, *Torr. Bot. Pope Exped.* 14 (170), *t.* 9 (ovarium vidimus minus lobatum quam in icone delineatum).

10. **Rhabdia**, *Mart. Nov. Gen. et Sp.* ii. 136, *t.* 195. (Ehretiæ *sect.* Xeroderma, *DC. Prod.* ix. 509.)—Calyx 5-partitus, segmentis lanceolatis acutis imbricatis. Corolla tubo brevi subcampanulata, alte 5-fida ; lobi oblongi, imbricati. Stamina 5, tubo corollæ affixa, inclusa v. exserta, filamentis filiformibus ; antheræ oblongæ. Ovarium ovoideum, 2-loculare, loculis fere perfecte 2-locellatis ; stylus terminalis, filiformis, indivisus, stigmate dilatato sub-2-fido ; ovula supra medium lateraliter affixa. Bacca drupacea, exocarpio membranaceo, pulpa tenui, pyrenis 4 duriusculis haud crassis. Semina oblonga ; albumen parcum ; cotyledones ovatæ.—Frutex vimineus v. procumbens, ramis virgatis, glaber v. subsericeo-villosus. Folia alterna, ad nodos sæpe fasciculata, lineari-oblonga v. cuneata, integerrima v. obscure dentata. Flores parvuli, ad apices ramulorum inter fasciculos foliorum pauci, rarius laxius racemosi. Fructus parvi.

Species 1, utriusque orbis regionum calidiorum incola. *Hook. Ic. Pl. t.* 823. *Wight, Ic. t.* 1385 (*Ehretia*). *Miers, Contrib.* ii. 222, *t.* 84. Specimina Brasiliana, Africana, Indica et Malayana sedulo comparata distinctiones nullas specifici valoris ostendunt.

Rotula, *Lour. Fl. Cochinch.* 121, *DC. Prod.* ix. 531, charactere imperfecto solo Loureirii nota, si revera *Boraginea*, est forte eadem ac *Rhabdia lycioides*, Mart. (*R. viminea*, Dalz.).

11. **Halgania**, *Gaudich. in Freyc. Voy. Bot.* 448, *t.* 59.—Calyx sub-5-partitus, segmentis lanceolatis linearibusve sæpe inæquilatis. Corolla tubo brevissimo rotata, 5-loba ; lobi lati, imbricati. Stamina 5, fauci affixa, exserta, filamentis brevissimis dilatatis ; antheræ erectæ, in cylindrum longe rostratum stylum includentem connatæ, dorso pubescentes. Ovarium ovoideum, 4-loculare ; stylus terminalis, filiformis, indivisus, stigmate parvo ; ovula infra apicem lateraliter affixa. Fructus siccus v. exocarpio carnosulo, endocarpio crustaceo 2-pyreno, pyrenis 2-locularibus. Semina plus minus albuminosa ; embryo teres, rectus, radicula brevi. — Suffrutices v. fruticuli rarius herbæ, hirsuti tomentosi v. rarius glabrati. Folia alterna, integerrima v. dentata. Flores cærulei purpurascentes v. albi, sæpe speciosi, cymis terminalibus v. demum lateralibus laxiusculis v. ad racemos simplices rarius ad flores solitarios reductis, bracteis paucis v. 0.

Species 8, omnes Australianæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 401.

Tribus III. Heliotropieæ.

12. **Tournefortia,** *Linn. Gen. n.* 192.—Calyx 5-partitus, segmentis linearibus lanceolatis v. oblongis imbricatis v. apertis. Corollæ tubus cylindraceus, ad stamina interdum ampliatus, fauce intus nuda; lobi 5, imbricati v. induplicati, nunc lati plicati v. crispi, nunc anguste acuminati per anthesin patentes. Stamina 5, tubo affixa, inclusa, filamentis brevibus; antheræ ovatæ oblongæ v. lanceolatæ, apiculatæ v. muticæ. Discus nunc parum prominulus, nunc fere cupularis. Ovarium indivisum, 4-loculare; stylus terminalis, simplex, brevis v. subulatus, infra apicem obtuse 2-lobum annulo stigmatoso instructus, rarissime annulo obscuro v. evanido brevis et apice ipso stigmatosus; ovula sub apice lateraliter affixa, pendula. Drupæ parvæ exocarpium carnosum v. suberosum; pyrenæ 4, sæpius distinctæ, rectæ v. incurvæ et interdum angulo interiore v. a latere lacunis vacuis v. substantia carnosa v. suberosa repletis separatæ, rarius per paria connatæ v. in putamen 4-loculare consolidatæ. Semina pendula v. obliqua, recta incurva v. fere hippocrepica; albumen carnosum, copiosum v. parcum; embryo rectus v. curvus, cotyledonibus ovatis v. ellipticis, planis v. plano-convexis, radicula brevi.—Arbores fruticesve interdum sarmentosi v. volubiles, rarissime suffrutices. Folia alterna, integerrima. Flores parvuli, cymis sæpius dichotome corymbosis floribundis terminalibus.

Species fere 100, per regiones calidiores utriusque orbis late dispersæ, una (forte excludenda) Asiæ extratropicæ incola. *DC. Prod.* ix. 514, *excl. sect. Messerschmidia. Walp. Rep.* vi. 555; *Ann.* i. 525, iii. 120, v. 542. *Benth. Fl. Austral.* iv. 389. *Jacq. Ic. Rar. t.* 31. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 148 *ad* 151. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 201 *ad* 203. *Fresen. in Mart. Fl. Bras.* viii. 49, *t.* 12, 13.

Genus *Heliotropio* valde affine, imprimis habitu et fructu evidentius drupaceo nec perfecte in nuces distinctas solvendo distinctum, sed species paucæ subintermediæ adsunt, et genus ipsum ab auctoribus varie dividitur. Formæ sequentes insigniores sunt:

Messersmidia, *Linn. Mant. n.* 1245 (Messerschmidia, *Gærtn. Fruct.* ii. 129, *t.* 109. Argusia, *Stev. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 558), est *T. Argusia*, R. et Sch. (*Heliotropium japonicum*, A. Gray, olim), species ab Asia minore usque ad Japoniam extensa, perperam a Stevenio in tres divisa, habitu suffruticoso fere *Heliotropii* insignis, corollæ lobis valde plicatis subimbricatis, exocarpio potius suberoso quam carnoso tenui v. crasso, albumine copioso. *Messerschmidia* Linn. f. et auctorum plurimorum speciem Canariensem includit, quam ad *Heliotropium* (*Catimas*) cum speciebus Africanis Indicisve herbaceis referimus.

T. argentea, Linn. f., species gerontogea maritima, characteribus pluribus nec habitu *Cochraneæ* accedit. Corollæ tubus abbreviatus, lobi latiusculi imbricati. Stylus brevissimus, apice supra annulum stigmatosum oblongo 2-fido. Pyrenæ per paria cohærentes, exocarpio suberoso insidentes. Frutex est sericeo-villosissimus.

T. sarmentosa, Lam., *T. viridiflora*, Wall., *T. tetrandra*, Bl., et *T. senticosa*, Wight, Ic. t. 1386, habitu et corollæ æstivatione induplicata specierum normalium, insignes sunt stylo brevi annulo stigmatoso omnino orbato. Apex styli rotundatus subdidymus superficie fere tota stigmatosus videtur, papillis tamen haud prominulis. In *T. Heyneana*, Wall., annulus quasi rudimentarius adest, et in *T. mutabili*, Vent. Choix, t. 3, distinctior est.

Messerschmidia, *Miers, Contrib. Bot.* ii. 203, *t.* 53 *B*, species paucas continet (v. sensu Miersiano 22) Americanas habitu normali, corollis primo intuitu iis *Heliotropii* (*Messerschmidiæ*) *fruticosi* simillimis, sed apices lineares loborum jam in alabastro erecti nec inflexi. Stylus longiusculus, apice supra annulum stigmatosum brevi v. elongato sæpe piloso. Fructus omnino *Tournefortiæ*. Semina ob lacunam putaminis valde intrusam interdum admodum incurva, non magis tamen quam in nonnullis *Tournefortiis* corollæ lobis obtusis. *Vent. Choix, t.* 2. *Miq. Stirp. Surin. t.* 41. *Wawra in Bot. Maxim. Reise, t.* 68.

T. heliotropioides, Hook., ad *Heliotropium* v. forte aptius ad *Cochraneam* referenda videtur.

13. **Heliotropium,** *Linn. Gen. n.* 179.—Calyx 5-partitus v. 5-lobus, segmentis lobisve linearibus v. lanceolatis. Corollæ tubus cylindraceus, fauce intus nuda; lobi 5, imbricati v. induplicati, nunc lati plicati v. crispi, nunc acumine angusto inflexo terminati, per anthesin patentes. Stamina 5, tubo affixa, inclusa, filamentis brevissimis; antheræ ovatæ oblongæ v. lanceolatæ, apice obtusæ mucronatæ v. breviter appendiculatæ. Ova-

rium indivisum at sæpe 4-lobum, 4-loculare, v. 2-loculare loculis 2-locellatis ; stylus terminalis, brevissimus v. longiusculus, sub apice depresso-conico v. elongato annulo stigmatoso instructus ; ovula lateraliter apice affixa, pendula. Fructus exsuccus, 2- v. 4-sulcatus v. lobatus, demum in nuces 4 distinctas v. per paria plus minus cohærentes at partibiles solvendus. Semina recta v. curva ; albumen parcum rarius sat copiosum interdum vix ullum ; cotyledones plano-convexæ ; radicula brevis.—Herbæ suffruticesve rarius frutescentes, varie villosi v. scabri rarius glaberrimi. Folia alterna, rarissime subopposita. Flores sæpius parvuli, nunc ad apices ramorum dichotome cymosi secus ramos scorpioideos 1-laterales, nunc omnes axillares v. in racemos simplices foliatos dispositi.

Species descriptæ fere 150, et verisimiliter ultra 100 retinendæ, per regiones calidiores et temperatas utriusque orbis late dispersæ. *DC. Prod.* ix. 532. *Walp. Rep.* vi. 556 ; *Ann.* iii. 121, v. 542. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 131. *Benth. Fl. Austral.* iv. 393. *A. Gr. in Proc. Amer. Acad.* x. 49. *Philippi, Fl. Atacam.* 38. *Torr. Bot. Emory Exped.* 137.

Genus ab auctoribus pluribus in genera distincta dividitur, quæ melius pro sectionibus habemus, limitibus interdum haud certis distinguendis.

1. *Catimas*, DC. Corollæ lobi acumine abrupte inflexo terminati. Styli apex supra annulum stigmatosum sæpius longiuscule productus et plus minus pilosus. Præter species a Candolleo enumeratas (incluso *H. lineato*, Del. Fl. Eg. t. 16, f. 1, non Vahl) huc ducendæ videntur *Tournefortiæ* (*Messerschmidiæ*) herbaceæ Africanæ et Indicæ, *Wight, Illustr. t.* 170, *Eichw. Pl. Casp. Cauc. t.* 5, cum *T. fruticosa*, R. Br., Webb. Phytogr. Canar. t. 143, Bot. Reg. t. 464, ex ins. Canariensibus, necnon *T. micranthos*, A. DC. Prod. x. 67 (*Onosma*, Pall. It. iii. t. 7), e Sibiria, planta annua floribus minutis cymosis, cujus ovarium post anthesin 4-lobum est, et fructus verisimiliter in nuces 4 solvitur. Species omnes gerontogeæ.

2. *Euheliotropium.* Calyx 5-partitus. Corollæ lobi valde undulato-plicati obtusi. Antheræ obtusæ, inappendiculatæ. Nuces 4, distinctæ. Species plurimæ utriusque orbis. *Lehm. Asperif. Ic. t.* 7, 30, 40. *Nees, Gen. Fl. Germ. Bonpl. Jard. Malm. t.* 32. *Reichb. Icon. Eur. t.* 379 ; *Ic. Fl. Germ. t.* 1294. *Kotschy, Pl. Arab. t.* 4 *B. Desf. Fl. Atl. t.* 41. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 107 *ad* 110. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 206. *Bot. Mag. t.* 141, 1609. Bucanion, *Stev. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 568, *et Turcz. l. c.* 1853, 326, *t.* 5.

H. curassavicum, Linn., Bot. Mag. t. 2669, planta maritima fere cosmopolitana subglabra, a cæteris hujus sectionis paullulum differt styli apice depresso cum annulo stigmatoso fere umbraculato.

3. *Piptoclaina.* Calycis lobi subvalvati, alte cohærentes, fructum includentes. Cætera *Euheliotropii.* Species gerontogeæ ; *H. supinum* et affines, *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1294. *Sibth. Fl. Gr. t.* 157. *Wight, Ic. t.* 1387. Piptoclaina, *G. Don, Gen. Syst.* iv. 364.

4. *Heliophytum.* Flores *Euheliotropii*, corollæ tubo sæpius tenui. Nuces diu per paria cohærentes demum tamen sæpius solvendæ, dorso sæpe varie costatæ angulatæ v. cristatæ. Species utriusque orbis. *Beauv. Fl. Ow. et Ben. t.* 96. *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 360, 361. *Bot. Mag. t.* 1837. Tiaridium, *Lehm. Asperif.* 13, *Ic. t.* 6. *Wight, Illustr. t.* 171. Heliophytum, *DC. Prod.* ix. 551. *Fresen. in Mart. Fl. Bras.* viii. 44, *t.* 10. Schobera, *Scop. Introd. ex DC.* Bourjotia, *Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atl.* 89 *ex char.* Huc etiam potius quam ad *Euheliotropium* referendum videtur *H. pallens*, Delile in Pl. Caill. t. 64, f. 4.

5. *Orthostachys*, A. DC. Corollæ lobi induplicati subimbricati obtusi, sinubus nunc ut in cæteris sectionibus nudis nunc dente subulato auctis. Antheræ apice breviter acuminatæ appendiculatæ v. papilloso-penicillatæ, supra stigma in conum cohærentes v. conniventes. Nuces demum distinctæ. Semina variant nunc recta nunc valde incurva. Species numerosæ, pleræque tropicæ utriusque orbis, in Asia et America boreali ultra tropicos extensæ. *Lehm. Asperif. Ic. t.* 8, 29. *Eichw. Pl. Casp. Cauc. t.* 4. *Vis. Pl. Æg. t.* 2. *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 362. *Kotschy, Pl. Arab. t.* 4 *A. Wight, Ic. t.* 1388 *ad* 1392. *Torr. Bot. Marcy Exped. t.* 14. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 204, 205. *Miq. Stirp. Surin. t.* 40. *Moric. Pl. Nouv. Amer. t.* 87. Preslea, *Mart. Nov. Gen. et Sp.* ii. 75, *t.* 164. Schleidenia, *Endl. Gen.* 646. *Fresen. in Mart. Fl. Bras.* viii. 33, *t.* 10, 11.

Euploca, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, v. 189, ab *Orthostachyde* vix differt corollæ limbo latissimo vix lobato plicato et stylo longo tenui, apiculo stigmatis dense penicillato. Antheræ apice glanduloso-papillosæ, cæterum inappendiculatæ et vix cohærentes. *Bot. Mag. t.* 5615. *Torr. Bot. Marcy Exped. t.* 15.

Sarcanthus, *Anders. Galap. Veg.* 209, ex eodem in Freg. Eugen. Resa, 86, est *Heliotropii* species.

PENTACARYA, *DC. Prod.* ix. 559, est *H. anomalum*, Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. 66, pistillo in floribus perpaucis abnorme 3-mero (ovario 5–6-loculari), et ab A. Grayio in Proc. Amer. Acad. v. 339 rite ad *Heliotropium* revocatur.

14. **Cochranea,** *Miers, Contrib. Bot.* ii. 193, *t.* 53 *A.*—Calyx 5-partitus, segmentis linearibus. Corollæ tubus cylindraceus, fauce intus nuda ; limbus latus, plicatus, per anthesin patens, lobis 5 brevissimis imbricatis. Stamina 5, tubo affixa, inclusa, filamentis brevissimis ; antheræ oblongæ, obtusæ, muticæ. Ovarium indivisum, obscure 2-lobum, 4-loculare ; stylus terminalis, sub apice longiusculo sæpiusque 2-fido annulo stigmatoso instructus ; ovula lateraliter apice affixa, pendula. Fructus siccus, 2-partibilis, carpellis duris perfecte 2-locularibus 2-spermis, v. abortu 1-locularibus 1-spermis. Semina rectiuscula ; albumen sæpius copiosum ; cotyledones planæ.—Fruticuli v. suffrutices glabri v. villosi. Folia in speciebus normalibus angusta, integerrima, sæpe ad axillas fasciculata. Cymæ terminales.

Species genuinæ 3 (duce Miersio 11), Chilenses. *DC. Prod.* ix. 552, 553 (*Heliophytum*). His potius quam *Heliotropio* associanda videtur *Tournefortia heliotropioides*, Hook. Bot. Mag. t. 3096, ex America australi extratropica, species *Heliotropio peruviano* similis sed fructus 2-lobus, in carpella 2 abortu 1-locularia 1-sperma secedens, exocarpio subcarnoso.

TRIBUS IV. BORAGEÆ.

15. **Suchtelenia,** *Karel. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1841, 16, *t.* 2.—Calyx 5-fidus, lobis obtusis, fructifer valde auctus, patens. Corolla tubo brevi infundibularis, fauce squamis 5 subclausa ; lobi 5, lati, obtusi, subpatentes. Stamina 5, tubo affixa, inclusa, filamentis brevissimis ; antheræ parvæ, obtusæ. Ovarium ovoideum, lateraliter 4-lobum, lobis vix ultra styli basin productis ; stylus brevis, subterminalis, stigmate capitellato. Nuculæ 4 v. abortu pauciores, distinctæ, ovato-oblongæ, erectæ, a dorso compressæ, extus convexæ, læves v. scabro-muricatæ, facie interiore concava gynobasi ovoideo-globosæ intus cavæ extus inter nuces 4-costatæ adnatæ. Semina recta v. curvula ; cotyledones ovatæ, plano-convexæ, radicula supera.—Herbæ humiles, annuæ, glabræ v. punctato-scabræ. Folia alterna v. inferiora opposita, pleraque obtusa v. spathulata. Racemi laxi, simplices v. 2-fidi, bracteati. Flores parvi, cærulei, pedicellati.

Species 2, inter se valde affines, Asiæ Rossicæ incolæ. *DC. Prod.* x. 162.

16. **Trichodesma,** *R. Br. Prod.* 496. (Borraginoides, *Mœnch. Meth.* 515. Pollichia, *Med. Phil. Bot.* i. 32. Streblanthera, *Steud. in Flora*, 1844, 29. Leiocarya, *Hochst. in Flora*, 1844, 30. Friedrichsthalia, *Fenzl in Endl. Nov. Stirp. Dec.* 53. Spiroconus, *Stev. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 576.)—Calyx alte 5-fidus, lobis imbricatis basi sæpe dilatatis, fructifer auctus pyramidatus v. ovoideo-inflatus, basi 5-angulatus v. 5-alatus, alis interdum in auriculas productis. Corollæ tubus late cylindraceus v. 5-gonus, fauce nuda v. sinubus leviter intrusis semiclausa ; lobi 5, breviter ovati v. lanceolati, sæpe longe acuminati, contorti sinistrorsum obtegentes sæpeque torti. Stamina 5, tubo affixa, exserta, filamentis brevissimis latis connectivoque sæpius dorso hispidis ; antheræ oblongo-lineares, longe acuminatæ, erectæ, conniventes. Ovarii lobi 4, distincti sed e gynobasi plana v. convexa parum prominentes ; stylus subterminalis, filiformis, stigmate parvo ; ovula subhorizontalia, angulo interno loculorum affixa. Nuculæ 4, latæ, depressæ, dorso tuberculosæ v. læviusculæ, immarginatæ v. marginibus elevatis latis introflexis integris pectinato-dentatis v. glochidiatis, calathiformes v. foramine parvo vesiciformes, facie inferiore v. interiore fere tota gynobasi convexæ v. conicæ adnatæ. Semina suborbiculata v. obovata, fere horizontalia v. pendula, prope apicem affixa ; embryo rectus v. parum curvus, cotyledonibus plano-convexis, radicula brevis centripeta v. supera.—Herbæ erectæ, sæpe rudes, cano-sericeæ v. hispidæ. Folia opposita v. alterna, integerrima. Racemi terminales, unilaterales, simplices v. 2-fidi, sæpius bracteati.

Species 9 v. 10, Africæ, Asiæ tropicæ et mediæ et Australiæ incolæ. *DC. Prod.* x. 171. *Walp. Ann.* iii. 146, v. 556. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 140. *Benth. Fl. Austral.* iv. 404. *Jacq. Ic. Rar.*

t. 314 (*Borago*). *Wight, Illustr. t.* 172. *Harv. Thes. Cap. t.* 40. *Bot. Mag. t.* 4820. *A. Rich. Fl. Abyss. t.* 78 (*Streblanthera*).

Genus naturalissimum nec cum ullo alio confusum, ab A. DC. l. c. in sectiones 4 ad formas valde diversas nucularum divisum, sed nequaquam in genera distincta divellendum.

17. **Caccinia,** *Savi, Cose Bot.* i. *t.* 1, *ex DC.* (Anisanthera, *Raf. ex DC.*)—Calyx 5-fidus, lobis latis lanceolatisve acutis, fructifer valde auctus, foliaceus, patentissimus v. subclausus. Corolla hypocrateriformis, tubo tenui, fauce squamis obtusis clausa; lobi 5, angusti, patentes. Stamina 5, apicem versus tubo v. fauci affixa, exserta, filamentis filiformibus; antheræ lineares, 4 parvulæ æquales filamentis brevissimis, quinta duplo saltem major filamento longiore. Ovarii lobi 4, supra gynobasin planam parum prominuli; stylus filiformis, stigmate parum dilatato. Nuculæ 4 v. abortu pauciores, a dorso valde compressæ, læves v. scabriusculæ, facie interiore areola lata gynobasi conicæ ad quamquam nuculam dilatatæ adnatæ, apicibus circa stylum parum prominulis. Semina recta v. vix curvula; cotyledones latæ, radicula brevi.—Herbæ perennes, scabro-punctatæ, cæterum glabræ glaucæque v. inflorescentia præsertim villosæ. Folia alterna, margine scabro-ciliata. Racemi elongati, bracteati. Flores pedicellati, demum dissiti.

Species 5, Orientales. *DC. Prod.* x. 166. *Walp. Ann.* iii. 145. *Vent. Jard. Cels. t.* 100 (*Borago*).

18. **Heliocarya,** *Bunge, Heliocarya, Mosc.* 1871.—Calyx semi-5-fidus, fructifer valde auctus, patentissimus. Corollæ tubus cylindraceus, fauce dorso gibboso-ventricosa intus nuda; limbus sub-2-labiatus, lobis 2 superioribus latioribus. Stamen superius solum perfectum gibbo faucis inclusum, anthera obovata pollinigera, 4 inferiorum rudimenta minuta effœta. Ovarii lobi 4. Nucula abortu solitaria, dorso depresso-plana, margine radiatim glochidiato-aculeata, facie interiore areola lata plana gynobasi affixa. Semina recta; cotyledones latæ, planæ.—Herba dense setoso-hirta, caule brevi crassiusculo subsimplici. Folia alterna, late obovata. Racemi numerosi, laxiflori, in paniculam amplam confertam digesti. Bracteæ minutæ. Corollæ parvæ, purpureo-cæruleæ. (*Char. ex Bunge.*)

Species 1, Persica, a nobis non visa. Genus evidenter *Cacciniæ* valde affine.

19. **Actinocarya,** *Benth. gen. nov.*—Calyx alte 5-fidus, fructifer parum auctus, patens. Corollæ tubus brevis, subrotato-campanulatus, fauce squamis brevibus subclausa; lobi 5, imbricati, lati, obtusi, patentes. Stamina 5, tubo affixa, inclusa, filamentis brevissimis; antheræ parvæ, obtusæ. Ovarii lobi 4, distincti, in gynobasi parva parum prominuli; stylus brevis, stigmate subcapitato. Nuculæ 4, oblongæ, radiato-patentes, apice solo gynobasi parvæ affixæ, dorso convexæ, glochidiatæ, glochidiis sparsis v. nonnullis basi connexis, vix tamen cyathum formantibus. Semina horizontalia; cotyledones ovatæ, radicula ad axin spectante.—Herba diffusa, gracilis, strigis brevibus conspersa v. subglabra. Folia alterna, obovali-oblonga v. spathulata. Flores minimi, ad axillas gracile pedicellati.

Species 1, Tibetica. Genus *Pectocaryæ* potius quam *Omphalodi* affine, patria longe diversa.

20. **Harpagonella,** *A. Gray, gen. nov.*—Calycis segmenta 5, oblonga, dorso glochidiata, 3 a basi soluta immutata, 2 fere ad medium connata, fructifera aucta parte connata concava, cucullum apice 2-lobum formante dorso cornubus 3–7 uncinatis glochidiatisque appendiculatum. Corolla tubo brevissimo subrotata, fauce 5-squamata; lobi obtusi, imbricati. Stamina 5, tubo inclusa, filamentis brevissimis; antheræ minimæ, ovatæ, obtusæ. Ovarium semi-2-lobum, 2-loculare; stylus inter lobos lateralis, breviter subulatus, stigmate subcapitato; ovula in loculis seu lobis ovarii solitaria, ascendentia, basi lateraliter affixa, fere anatropa. Nuculæ 2, obovoideo-oblongæ, apice (stylum versus) parum attenuatæ et areola parva concaviuscula gynobasi parvæ affixæ vix demum solutæ, ab areola ascendentes, pericarpio tenui puberulo v. glabrato, nucula altera intra cucullum calycis arcte inclusa, altera sæpe (nec semper ?) exclusa. Semen nuculæ conforme, ascendens, basifixum; cotyledones ovatæ, radicula brevi centripeta.—Herba pusilla, annua,

canescenti-pubescens. Folia alterna v. inferiora opposita, linearia. Flores minimi, ad axillas subsessiles.

Species 1, ins. Guadelupæ Californiæ australis incola. Habitus *Pectocaryæ*, ovarium 2-lobum *Rocheliæ*, calyx fructifer ∞-cornutus insignis. Nuculam alteram fertilem alteram sterilem observavit A. Gray, nos semina perfecta in utraque nucula invenimus in calycibus fructiferis 2 examinatis.

21. **Pectocarya,** *DC. in Meissn. Gen.* 279, *Comm.* 188, *Prod.* x. 120. (Ktenospermum, *Lehm. Del. Sem. Hort. Hamb.* 1837, *ex DC.*)—Calyx alte 5-fidus v. 5-partitus, segmentis angustis immutatis. Corollæ tubus brevis, fauce squamellis parvis subclausa ; lobi 5, imbricati, obtusi, patentes. Stamina 5, tubo affixa, inclusa, filamentis brevissimis ; antheræ breves, obtusæ. Ovarii lobi 4, distincti, in gynobasi parva erecti ; stylus brevis, stigmate capitato. Nuculæ 4, depressæ, obovatæ v. oblongæ, subtus supra medium v. apice gynobasi parum auctæ affixæ, infra areolam productæ v. saccatæ, dorso subplanæ, muricatæ, v. margine dilatato inflexo glochidiato-pectinato calathiformes. Semina subhorizontalia ; cotyledones ovatæ, radicula ad axin spectante.—Herbæ pusillæ, annuæ, canescenti-pubescentes. Folia alterna v. inferiora opposita, linearia v. parva. Flores minimi, ad axillas subsessiles.

Species 3 v. 4, Chile et Californiæ incolæ. *C. Gay, Fl. Chil. t.* 52 bis.

Nuculæ in *P. lineari* oblongæ, per paria divaricatæ, supra marginibus valde elevatis inflexis pectinatis calathiformes, in *P. lateriflora* latiores, minus inæqualiter divaricatæ marginibus angustioribus, in specie tertia (Gruvelia, *A. DC. Prod.* x. 119, *C. Gay, l. c*), adhuc latiores, vix marginatæ, undique glochidiato-muricatæ, iis *Cynoglossi* accedentes. Habitus tamen omnium similis, et genus admittendum videtur etsi *Omphalodi* et *Cynoglosso* valde affine.

22. **Omphalodes,** *Mœnch, Meth.* 419. (Picotia, *Ræm. et Schult. Syst.* iv. 10.)—Calyx 5-partitus v. alte 5-fidus, fructifer parum auctus, patens. Corolla tubo brevissimo subrotata, fauce squamis obtusis subclausa ; lobi 5, imbricati, lati, obtusi, patentes. Stamina 5, tubo affixa, inclusa, filamentis brevissimis ; antheræ parvæ, obtusæ. Ovarii lobi 4, e gynobasi plana parum prominuli ; stylus filiformis, stigmate parvo v. capitato-dilatato ; ovula subhorizontalia, angulo interiori loculi affixa. Nuculæ 4, depressæ, subtus supra medium areola latiuscula gynobasi planæ v. convexæ affixæ, apicibus haud prominentibus, dorso marginibus latis introflexis integris v. muricato-dentatis calathiformes v. foramine parvo vesiciformes. Semina subhorizontalia ; cotyledones latæ, radicula supera v. ad axin spectante.—Herbæ annuæ v. perennes, debiles, glabræ v. parce villosulæ. Folia radicalia longe petiolata, lanceolata ovata v. cordata, caulina pauca, alterna. Racemi laxi, ebracteati v. basi foliaceo-bracteati. Flores albi v. cærulei, gracile pedicellati, rarius omnes axillares.

Species ad 10, Europæ, Africæ borealis, Asiæ occidentalis et mediæ et Japoniæ incolæ. *DC. Prod.* x. 158, *excl. sect.* 1 *et sect.* 2, §. 1. *Walp. Rep.* vi. 563 ; *Ann.* iii. 142. *Maxim. in Bull. Acad. Petrop.* xvii. 452 ; *Mel. Biol.* viii. 556. *Lehm. in Gesell. Nat. Fr. Berl. Mag.* viii. *t.* 5 *ad* 7. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1326. *Moggr. Fl. Ment. t.* 83. *Brot. Phyt. Lusit. t.* 24 (*Cynoglossum*). *Hoffm. et Link. Fl. Port. t.* 25. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 366. *Bot. Mag. t.* 7 *et* 2529 (*Cynoglossum*), *et t.* 6047.

Genus naturale, sed characteribus parvæ valoris a *Cynoglosso* separatum.

23. **Thyrocarpus,** *Hance in Ann. Sc. Nat. ser.* 4, xviii. 225.—Calyx 5-partitus, fructifer parum auctus, patens. Corollæ tubus brevis, fauce squamis brevibus crassis emarginatis subclausa ; lobi 5, imbricati, obtusissimi, patentes. Stamina 5, tubo affixa, inclusa, filamentis brevibus ; antheræ parvæ, obtusæ. Ovarii lobi 4, distincti, in gynobasi plana erecti, jam in alabastro supra truncati et marginati ; stylus brevis, stigmate parvo. Nuculæ 4, depressæ, subtus apicem versus gynobasi late conicæ inter nuces costatæ adnatæ, apicibus vix ultra areolam prominulis, basi rotundatæ quasi saccatæ, tuberculoso-muricatæ, dorso cyatho margine elevato subduplicato extus ∞-dentato intus membranaceo integerrimo instructæ. Semina recta ; cotyledones obovatæ, radicula brevis supera v. centrum fructus spectante.—Herba perennis, villoso-hispida. Folia radicalia magna,

petiolata, caulina alterna. Racemi foliaceo-bracteati, dissitiflori, in paniculam amplam dispositi. Flores minimi, breviter pedicellati.

Species 1, Chinensis. Genus *Omphalodi* et *Cynoglosso* quam maxime affine. Nuculæ superne cyathiferæ nec perforatæ.

24. **Cynoglossum,** *Linn. Gen. n.* 183.—Calyx alte 5-fidus v. 5-partitus, fructifer parum auctus, patens v. reflexus. Corollæ tubus brevis, fauce squamis obtusis v. fornicatis clausa; lobi 5, imbricati, obtusi, patentes. Stamina 5, tubo corollæ affixa, inclusa, filamentis brevibus; antheræ ovoideæ v. breviter oblongæ, obtusæ. Ovarii lobi 4, distincti, e gynobasi plana parum prominentes; stylus brevis v. longiusculus, stigmate parvulo plano v. subcapitato; ovula horizontalia, angulo centrali affixa. Nuculæ 4, depressæ, subtus supra medium v. facie fere tota gynobasi convexæ v. breviter conicæ adnatæ, apicibus vix prominulis, infra insertionem rotundatæ quasi saccatæ, dorso convexiusculæ planæ v. margine elevato cinctæ, glochidiato-muricatæ. Semina recta v. leviter curva; cotyledones latæ, planæ; radicula brevis, ad axin spectans.—Herbæ perennes v. biennes, sæpe elatæ, parum ramosæ, cano-pubescentes villosæ v. sublanatæ. Folia alterna, radicalia sæpius longe petiolata. Racemi sæpius elongati, dissitiflori, ebracteati v. in paucis speciebus bracteati, parce ramosi v. laxe paniculati. Flores pedicellati v. subsessiles, cærulei violacei venoso-picti v. rarius albi. Pedicelli fructiferi sæpius recurvi. Stylus in fructu sæpe persistens, rigidus et interdum basi fissus laciniis cum nucibus deciduis.

Species ad 60, per regiones temperatas montanas et subtropicas utriusque orbis late dispersæ, inter tropicos rariores et vix nisi in montibus obviæ. *DC. Prod.* x. 146. *Walp. Ann.* iii. 141. *Lehm. Asperif. Ic. t.* 15, 42. *Nees, Gen. Fl. Germ.* *Maxim. in Bull. Acad. Petersb.* xvii. 450; *Mel. Biol.* viii. 553. *Benth. Fl. Austral.* iv. 408. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 489. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1330 *ad* 1333. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 106. *Wight, Ic. t.* 1395. *Ten. Fl. Nap. t.* 116, 117. *Desf. Fl. Atl. t.* 42. *Brot. Phyt. Lusit. t.* 158, 159. *Hoffm. et Link. Fl. Port. t.* 24. *Bot. Mag. t.* 2134, 3858 (*Anchusa*). *Bot. Reg.* 1841, *t.* 15.

C. longiflorum, Benth., est *Lindelofia*. *C. anchusoides*, Lindl., et *C. cælestinum*, Wall., ad *Paracaryum* referenda.

C. Morisoni, DC., ex America boreali, rite ab *A. Grayio* ad *Echinospermum* revocatur, ubi olim a Lehmannio collocatum fuit.

25. **Lindelofia,** *Lehm. in Hamb. Gartenz.* 1850, 352, *ex Walp.* (Anchusopsis, *Bisch. Del. Sem. Hort. Heidelb.* 1852, *ex Linnæa*, xxvi. 736.)—Calyx alte 5-fidus, fructifer parum auctus, patens v. reflexus. Corollæ tubus cylindraceus, exsertus, fauce squamis erectis fornicatis coronata; lobi 5, imbricati, obtusi, patentes. Stamina 5, summo tubo affixa, exserta, filamentis brevibus; antheræ oblongo-lineares, erectæ, lobis corollæ breviores. Ovarii lobi 4, distincti, e gynobasi plana parum prominentes; stylus longiusculus, stigmate parvo. Nuculæ 4, depressæ, subtus supra medium areola ovata gynobasi convexæ affixæ, apicibus vix productis, infra areolam rotundatæ quasi saccatæ, dorso lato glochidiato-muricatæ, marginibus parum elevatis longius glochidiatis.—Herba perennis, erecta, scabro-pubescens v. villosula. Folia radicalia longa, petiolata, caulina alterna. Racemi simplices v. 2-fidi, elongati, ebracteati. Flores cærulei v. violacei, speciosi.

Species 1, Indiæ provinciarum boreali-occidentalium incola. *Walp. Ann.* v. 538 *et* 550 (*Anchusopsis*). *Bot. Reg.* 1840, *t.* 50 (*Cynoglossum*). Habitus et fructus *Cynoglossi*, differt corollæ forma et staminibus exsertis.

L. anchusoides, Lehm. l. c., est *Paracaryi* species.

26.* **Solenanthus,** *Ledeb. Fl. Alt.* i. 193; *Ic. Fl. Ross. t.* 26.—Calyx 5-partitus, segmentis angustis, fructifer parum auctus. Corolla tubulosa v. subinfundibularis, tubo v. fauce intus 5-squamato; lobi 5, parvi, obtusi, erecti v. subpatentes. Stamina medio tubo v. inferius affixa, exserta, filamentis filiformibus; antheræ parvæ, oblongæ, obtusæ, versatiles. Ovarii lobi 4, distincti; stylus filiformis, stigmate parvo v. capitato; ovula angulo interiori affixa, subhorizontalia. Nuculæ 4, depressæ, facie interiore apicem versus areolæ ovatæ gynobasi conicæ affixæ, apicibus vix prominulis, infra areolam rotundatæ quasi

saccatæ, dorso convexæ et sæpe marginatæ, muricatæ v. glochidiatæ.—Herbæ perennes, cano-villosæ v. hirsutæ rarius glabræ. Folia alterna. Racemi nunc elongati simplices bracteati, nunc breves scorpioidei densiflori ebracteati in panicula terminali numerosi. Flores cærulei v. rosei.

Species ad 10, Europæ australis, Asiæ occidentalis et Rossicæ incolæ. *DC. Prod.* x. 163. *Desf. in Ann. Mus. Par.* x. *t.* 36 (*Cynoglossum*). *Lehm. Asperif. Ic. t.* 41 (*Cynoglossum*). Genus quoad flores *Moltkiæ* subsimile, habitus et fructus *Cynoglossi.*

Trachelanthus, *Kunze in Bot. Zeit.* 1850, 665, *Walp. Ann.* iii. 141 (Cerinthopsis, *Kotsch. Pl. Ers.*), est *S. cerinthoides*, Boiss., antheris quam in specie typica longioribus brevius exsertis, et habitu glabro glauco fere *Cerinthis* insignis, sed nequaquam a *S. brachystemone*, Fisch., et *S. Biebersteinii*, DC., generice separandus.

27. **Myosotidium,** *Hook. Bot. Mag. t.* 5137.—Calyx alte 5-fidus, fructifer parum auctus, patens. Corollæ tubus brevis, fauce gibbis v. squamis crassis emarginatis subclausa ; limbus rotato-patens, lobis 4 imbricatis obtusissimis. Stamina 5, tubo affixa, inclusa, filamentis brevissimis ; antheræ oblongæ, obtusæ. Ovarii lobi 4, distincti, semiglobosi, erecti, gynobasi parum elevatæ affixi ; stylus brevis, crassus, stigmate lato truncato ; ovula angulo interno affixa, suberecta. Nuculæ 4, crassæ, facie interna areola angusta fere ad apicem gynobasi anguste pyramidatæ apice subcolumnari affixæ, læves, dorso plano-convexiusculæ, margine prominente v. ala angusta integra patente cinctæ.—Herba perennis, succulenta, parce pubescens. Folia radicalia ampla, petiolata, caulina alterna. Cyma terminalis, dense corymbosa, ebracteata. Flores cærulei albo marginati, speciosi.

Species 1, ins. Chatham Novæ Zelandiæ incola. *Dcne. in Deless. Ic.* v. *t.* 99 (*Myosotis*). Genus quoad flores *Cynoglosso* affine ; fructus et inflorescentia *Rinderæ.*

28. **Rindera,** *Pall. Voy. ed. Par.* i. 751, *t.* 10, *f.* 12. (Mattia, *Schult. Obs.* 30, 32.)—Calyx 5-partitus, lobis angustis sub fructu reflexis immutatis. Corolla tubuloso-infundibularis, fauce squamis nunc brevibus obtusis v. fornicatis, nunc longioribus ligulatis coronata ; lobi 5, imbricati, lati v. oblongi, erecti v. subpatentes. Stamina 5, tubo affixa, filamentis filiformibus ; antheræ oblongæ v. fere lineares, obtusæ, partim v. omnino exsertæ. Ovarii lobi 4, distincti, in gynobasi plana semiglobosi ; stylus filiformis, sæpius corolla longior, stigmate parvo v. capitato ; ovula angulo interno affixa. Nuculæ 4, latæ, a dorso depressæ, læves, facie v. carina interiore fere tota gynobasi conicæ v. columnari affixæ, apicibus vix prominulis, margine integerrimo latiusculo patente cinctæ. Semina recta, ovata ; cotyledones planæ.—Herbæ perennes, erectæ, cano-pubescentes scabræ v. glabræ, basi sæpe cæspitosæ, caule simplici v. parce ramoso. Folia alterna, angusta. Cymæ terminales, corymbosæ v. paniculato-ramosæ, ebracteatæ. Flores pedicellati.

Species ad 15, Europæ australis, Asiæ occidentalis et mediæ incolæ. *A. DC. Prod.* x. 167 (*Mattia*) *et* 170. *Walp. Rep.* vi. 564 ; *Ann.* iii. 146, v. 555 (*Mattia*). *Nees, Gen. Fl. Germ.* (*Mattia*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1328 (*Mattia*). *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 148 (*Cynoglossum*). *Desf. in Ann. Mus. Par.* x. 37 (*Cynoglossum*). *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 364, 365 (*Mattia*). *Tchih. As. Min. t.* 21 (*Paracaryum*).

Boissier *Mattiam* a *Paracaryo* distinxit corollæ lobis erectis angustis acutiusculis, sed in specie typica *M. umbellata*, Schult., lobi latiores et obtusiores quam in pluribus aliis, et genus nobis melius definitum videtur antheris exsertis, nucularum margine integerrimo et inflorescentia corymbosa v. divaricato-paniculata, et *Paracarya* pleraque sectionis *Mattiastri*, Boiss., a Candolleo sub *Mattia* enumerata nunc ad *Rinderam* transferimus. Inter *Mattiam* et *Rinderam* distinctionem frustra quæsivimus.

29. **Paracaryum,** *Boiss. Diagn. ser.* 1, xi. 128. (Omphalodis *sect.*, *A. DC. Prod.* x. 159.) Calyx 5-partitus v. alte 5-fidus, lobis angustis v. latiusculis, fructifer immutatus rarius auctus et late patens. Corolla infundibularis, tubo brevi v. longiusculo, fauce squamis 5 obtusis v. subfornicatis clausa ; lobi 5, imbricati, obtusi, breves, erecti v. patentes. Stamina 5, tubo affixa, inclusa, filamentis brevibus ; antheræ oblongæ, obtusæ. Ovarii lobi 4, distincti, e gynobasi plana parum prominentes ; stylus brevis rarius longiusculus,

stigmate parvo terminali; ovula angulo interno affixa. Nuculæ 4, a dorso depressæ, facie v. carina interna fere tota gynobasi conicæ v. columnari affixæ, apicibus vix prominulis, margine membranaceo-dilatato sæpius inflexo dentato cristato v. glochidiato v. rarius integro cinctæ, disco tuberculato-muricato v. lævi. Semina recta; cotyledones planæ.—Herbæ perennes v. biennes, cano-pubescentes hirsutæ rarius setoso-hispidæ, nonnunquam cæspitosæ. Folia alterna. Racemi elongati, ebracteati v. basi paucibracteati, interdum laxe et late paniculati. Flores parvuli, violacei v. cærulei, pedicellati v. subsessiles. Nuculæ maturæ sæpe difficile a gynobasi separandæ; stylus in fructu sæpe rigidulus et persistens.

Species ad 10, Europæ australis et Asiæ mediæ et centralis incolæ. *Walp. Ann.* iii. 142, v. 555. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 139, vi. 124. *Labill. Pl. Syr. Dec.* ii. *t.* 2 (*Cynoglossum*). *Desf. Ann. Mus. Par.* x. *t.* 35 (*Cynoglossum*). *Kl. in Pr. Waldem. Reise, Bot. t.* 64 (*Mattia*).

Præter species a Boissiero enumeratas huc pertinent *Cynoglossum anchusoides*, Lindl. Bot. Reg. 1842, t. 14 (*Lindelofiæ* sp., Lehm.), *C. cælestinum*, Wall., Bot. Reg. 1839, t. 36 (*Echinospermum*, Wight, Ic. t. 1394), et *Echinospermum glochidiatum*, A. DC. Prod. x. 136. *Paracarya* plurima sectionis *Mattiastri*, Boiss., ad *Rinderam* referimus. Genus inter *Cynoglossum* et *Echinospermum* medium tenet, a priore imprimis nuculis basi haud orbiculato-productis et ob gynobasin elongatam erectis nec radiato-patentibus, ab *Echinospermo* nuculis apice circa stylum haud productis.

30. **Echinospermum,** *Swartz in Lehm. Asperif.* 113. (Lappula, *Mœnch. Meth.* 416. Rochelia, *Rœm. et Schult. Syst.* iv. 11.)—Calyx alte 5-fidus v. 5-partitus, lobis ovatis angustisve. Corollæ tubus brevis, fauce intus squamis 5 brevibus subfornicatisve clausa; lobi 5, imbricati, obtusi, patentes. Stamina 5, tubo affixa, inclusa, filamentis brevissimis; antheræ ovato-oblongæ, obtusæ. Ovarium ovoideum, breviter 4-lobum; stylus inter lobos brevis, stigmate subcapitato; ovula lateraliter affixa. Nuculæ 4, erectæ, carina interiore gynobasi angustæ v. columnari affixæ, læves v. tuberculatæ, dorso angulatæ v. marginatæ, angulis marginibusve aculeis apice glochidiatis simplici v. duplici serie instructis, aculeis interdum basi in cyathum connatis. Semina recta; cotyledones plano-convexæ, indivisæ.—Herbæ annuæ v. perennes, canescenti-villosæ v. glabrescentes, sæpius erectæ virgatæ v. ramosissimæ. Folia alterna, sæpius angusta. Flores minimi secus ramos elongatos sessiles v. pedicellati, pedicellis fructiferis interdum incrassatis, racemis bracteatis v. apicem versus nudis.

Species descriptæ fere 50, plures tamen reducendæ, per regiones temperatas hemisphærii borealis orbis veteris late dispersæ, in America boreali haud raræ, in Africa australi et Australia pauciores. *DC. Prod.* x. 135. *Walp. Rep.* vi. 562; *Ann.* i. 527, iii. 140, v. 554. *Maxim. in Bull. Acad. Petersb.* xvii. 449; *Mel. Biol.* viii. 552. *Benth. Fl. Austral.* iv. 407. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1329. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 27 *ad* 29, 180, 182, 183, 302. *Eichw. Pl. Casp. Cauc. t.* 6, 21. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 164. *S. Wats. Bot.* 40 *Par. t.* 23.

Heterocaryum, *A. DC. Prod.* x. 144, genus distinctum fuit pedicellis demum incrassatis, calycis lobis deciduis, nuculis inter se in eodem fructu dissimilibus, aliis nempe magis evolutis marginibus valde dilatatis, aliis minoribus angustioribus angustiusque marginatis, characteres in speciminibus pluribus *H. pachypodi*, A. DC., insignes, in aliis speciebus obscuri v. varii. Nuculæ in eodem fructu dissimiles observantur etiam in speciebus nonnullis *Eritrichii*.

31. **Eritrichium,** *Schrad. Comm. Asperif.* 16—Calyx alte 5-fidus v. 5-partitus, lobis segmentisve angustis v. triangularibus, fructifer immutatus v. interdum auctus. Corollæ tubus brevis v. rarius calyce sublongior, fauce squamis 5 sæpius parvis coronata v. rarius nuda; lobi 5, imbricati, obtusi, patentes. Stamina 5, tubo affixa, inclusa, filamentis brevibus; antheræ ovatæ v. oblongæ, obtusæ. Ovarii lobi 4, in gynobasi convexa v. elongata erecti v. laterales; stylus inter lobos brevis, stigmate subcapitato rarius dilatato; ovula erecta v. lateraliter affixa. Nuculæ 4 v. abortu pauciores, erectæ, latere interiore areola brevi v. carina infra medium v. fere ad apicem gynobasi convexæ conicæ oblongæ v. columnari affixæ, dorso læves rugosæ v. rarius submuricatæ nec glochidiatæ, rotundatæ immarginatæ v. margine dentato cinctæ subcyathiferæ. Semina recta v. rarius curvula; cotyledones planæ v. plano-convexæ, indivisæ.—Herbæ sæpius perennes, cæspitosæ

diffusæ v. reptantes, strigosæ v. sericeo-villosæ, rarius annuæ, villosæ v. hispidæ, v. elatiores et setoso-hispidæ, rarissime glabræ. Folia alterna v. in perpaucis speciebus pleraque opposita, sæpius angusta. Racemi simplices v. ramosi, ebracteati v. basi tantum paucibracteati, v. rarius flores fere omnes axillares. Corollæ cæruleæ v. albæ, parvæ nunc minimæ v. mediocres. Nuculæ in paucis speciebus in eodem fructu dissimiles.

Species ad 70, per Europæ montes, Asiam montanam et borealem, Americam borealem imprimis occidentalem Andinam et australem extratropicam dispersæ, paucæ regionis Mediterraneæ et una Australiæ incolæ. *A. DC. Prod.* x. 124, *excl. sect.* Oreochari *et* Endogonia. *Walp. Ann.* i. 526, iii. 139, v. 553. *Maxim. in Bull. Acad. Petrop.* xvii. 444; *Mel. Biol.* viii. 545, *excl. sp.* *Nees, Gen. Fl. Germ.* *Torr. Bot. Emory Exped.* 140. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* x. 55. *Philippi, Fl. Atacam.* 38. *C. Gay, Fl. Chil. t.* 52 *bis.*

Genus ab A. Grayio l. c. reformatum in subgenera 2 dividitur: *Eueritrichium*, nuculis infra medium areola brevi gynobasi conicæ v. valde convexæ affixis, et *Krynitzkia*, nuculis ultra medium v. fere ad apicem gynobasi anguste conicæ attenuatæ v. columnari interdum stylo vix crassiore (styli basi auctorum) affixis, et sectiones sequentes includit, quarum plurimæ ab auctoribus variis pro generibus propriis propositæ.

Echinospermoideæ, seu *Eueritrichia typica*, nuculis more *Echinospermi* marginatis v. dorso subcyathiferis, dentibus tamen marginalibus minime glochidiatis. Species paucæ, perennes, alpinæ v. arcticæ. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1325. *Seem. Bot. Her. t.* 8. *Kl. in Pr. Waldem. Reise Bot. t.* 62. *Bot. Mag. t.* 5853.

Myosotoideæ, nuculis immarginatis sæpius rugosis. Species ad 6, annuæ v. perennes sæpe glabræ, interdum nanæ v. diffusæ, foliis sæpe oppositis, omnes Americanæ. *Wedd. Chlor. And. t.* 62.

Amblynotus, A. DC., est *E. obovatum*, e Dahuria, species *Eueritrichii*, nuculis lapideis fere *Lithospermi*, sed habitus et nucularum insertio omnino *Eritrichii*.

Plagiobotrys, *Fisch. et Mey. Ind.* 2 *Sem. Hort. Petrop.* 46, *A. DC. Prod.* x. 134, includit species 3 v. 4 annuas ex America boreali-occidentali et Chile, nuculis transverse rugulosis medium versus areola orbiculari gynobasi convexæ v. subglobosæ affixis, areola interdum leviter concava et plus minus distincte appendiculata transitum præbentes ad *Bothriospermum*.

Krynitzkia, *Fisch. et Mey. Ind.* 7 *Sem. Hort. Petrop.* 52, *A. DC. Prod.* x. 134, species ultra 20 includit imprimis Americanas occidentales, annuas v. perennes, habitu vario, ab A. Grayio in series plures distributas. *C. Gay, Fl. Chil. t.* 52 *bis.*

Cryptanthe, *Lehm. Sem. Hort. Hamb.* 1832, ab A. DC. *Prod.* x. 129, pro sectione *Eritrichii* admissa, a *Krynitzkiis* differt imprimis corollis minimis, floribus interdum dimorphis subpolygamis. Species continet 1–2 ex Chile et California.

Anoplocaryum, *Ledeb. Fl. Ross.* iii. 154, *Walp. Ann.* v. 553, a Turczan. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. 1850, i. 522, t. 12, ad *Echinospermum* reducitur, sed ob nuculas non glochidiatas potius ad *Eritrichium* pertinet, nec a *Krynitzkiis* differt nisi calyce fructifero late patente. Species unica, Asiæ boreali-orientalis.

Megastoma, *Coss. et Dur. in Balansa Pl. Alg. Exs.*, est planta annua, nana, ramosissima, quam etiam in deserto Belbeys Ægypti legit Schubert, nec habitu nec characteribus a *Krynitzkiis* nonnullis Americanis recedens, at nulli inter stirpes regionis Mediterraneæ affinis nisi *Echinospermo Vahliano*, Lehm. (*Myosotidi spinocarpæ*, Lehm. in Neu. Schr. Nat. Gesell. Halle, iii. t. 1, f. 1.) Hæc species, ob nuculas non glochidiatas etsi interdum aculeato-rugosas, melius sub *Eritrichio* quam sub *Echinospermo* militat.

Piptocalyx, *Torr. Bot. Wilkes Exped.* ii. 413, *t.* 12, a *Krynitzkia* differt calyce post anthesin prope basin circumscisso et ab A. Grayio ad sectionem *Eritrichii* reducitur.

Eritrichium pterocaryum, Torr. Bot. Wilkes Exped. ii. t. 13, insignis est nuculis in eodem fructu ut in *Echinospermis* nonnullis dimorphis (3 sæpius alatis, quarta ut in *Krynitzkiis* typicis).

32. **Amsinckia,** *Lehm. Del. Sem. Hort. Hamb.* 1831. (Benthamia, *Lindl. Nat. Syst. ed.* 1, 241.)—Calyx 5-partitus, segmentis linearibus. Corollæ tubus tenuis, fauce nuda; lobi 5, imbricati v. induplicati, oblongi v. breves, patentes. Stamina 5, tubo affixa, inclusa, filamentis brevissimis; antheræ oblongæ, obtusæ. Ovarii lobi 4, erecti, facie v. carina interiore ad medium gynobasi conicæ affixi; stylus brevis v. longiusculus, stigmate capitato. Nuculæ 4, ovoideæ v. breves, angulo v. carina interiore gynobasi e basi conica columnari affixæ, dorso læves v. granulatæ, immarginatæ. Semina recta v. leviter incurva; cotyledones crassæ, 2-partitæ.—Herbæ annuæ, sæpius laxe decumbentes, hispidæ

v. setosæ. Folia alterna. Racemi v. cymarum rami dissitiflori, ebracteati v. foliaceo-bracteati.

Species editæ 7, ab A. Grayio ad 5 reductæ, Americæ borealis occidentalis et Chile incolæ. *DC. Prod.* x. 117. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* x. 54.

Lithospermum lycopsoides, Lehm. in Hook. Fl. Bor. Amer. ii. 80, est *Amsinckiæ* species, sed ab *A. lycopsoide*, Lehm., uti ab aliis speciebus diversa floribus omnibus axillaribus v. foliaceo-bracteatis et habitu revera *Lycopsidis.*

33. **Echiochilon,** *Desf. Fl. Alt.* i. 166, *t.* 47.—Calyx 5-partitus, segmentis valde inæqualibus, postico nano interdum deficiente. Corollæ tubus cylindraceus, subincurvus, fauce nuda ; limbus 2-labiatus, labio superiore erecto-patente breviter lateque 2-lobo, inferiore breviore 3-lobo magis patente. Stamina 5, tubo affixa, inclusa, filamentis brevissimis ; antheræ oblongæ, obtusæ. Ovarii lobi 4, gynobasi conicæ affixi ; stylus filiformis, stigmate breviter 2-lobo. Nuculæ 4, ovoideæ, acutæ, læves v. parce tuberculatæ, areola angusta v. carina interiore usque ad medium gynobasi conicæ apice columnari affixæ. Semina recta ; cotyledones integræ.—Fruticulus ramosissimus, sæpe diffusus, villosus sæpeque canescens. Folia alterna, parva. Flores in axillis superioribus sessiles, parvi, summi spicam foliatam formantes.

Species 1, Africæ borealis incola. *DC. Prod.* x. 27. Genus infauste *Echieis* associatum, verisimiliter ob corollam irregularem. Affinius videtur *Eritrichio*, habitu fere *Sericostomatis.*

34. **Craniospermum,** *Lehm. Asperif.* 337, *Ic. t.* 50.—Calyx alte 5-fidus v. 5-partitus, segmentis lanceolatis, fructifer auctus nuculas includens. Corolla tubulosa, fauce intus nuda ; lobi parvi, obtusi, erecti. Stamina tubo subinæqualiter affixa, exserta, filamentis filiformibus ; antheræ parvæ, oblongæ, obtusæ, versatiles. Ovarii lobi 4, distincti, erecti ; stylus filiformis, stigmate subdidymo ; ovula angulo interno affixa, erecta. Nuculæ 4 v. abortu pauciores, gynobasi breviter conicæ areola obliqua (plana ?) affixæ, erectæ, læviusculæ, dorso v. apice cyatho v. calatho marginibus rectis involutisve onustæ. Semina recta ; cotyledones plano-convexæ.—Herbæ perennes, humiles, canescenti-villosæ v. hispidæ. Folia alterna. Racemi breves, scorpioidei, densiflori, simplices v. ramosi. Flores sessiles, ebracteati v. inferiores bracteati. Corolla calycem vix excedens v. brevior, filamentis sæpius calyce longioribus.

Species 2 v. 3, Sibiricæ. *DC. Prod.* x. 175. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 98.

Nuculæ in eodem specimine quoad formam appendicis variare videntur, perpaucas tamen maturas vidimus. Diploloma, *Schrenk in Bull. Phys. Math. Acad. Petersb.* ii. (1844) 195, cujus specimina non vidimus, ex charactere dato a *Craniospermo* non generice distinguendum videtur.

35. **Rochelia,** *Reichb. in Flora*, 1824, 243. (Maccoya, *F. Muell. Fragm.* i. 127.)—Calyx 5- rarius 6–7-partitus, segmentis nunc linearibus post anthesin incurvo-subcancellatis, nunc lanceolatis v. basi auriculato-sagittatis. Corollæ tubus cylindraceus, rectus v. incurvus, fauce intus nuda v. squamellis parvis instructa ; limbus parvus, subpatens, 5- rarius 4- v. 6–7-fidus. Stamina 5 v. abortu pauciora, tubo affixa, inclusa, filamentis brevibus ; antheræ breves, obtusæ. Ovarium semi-2-lobum, 2-loculare ; stylus inter lobos lateralis, breviter subulatus, stigmate capitato ; ovula in loculis seu lobis solitaria. Nuculæ 2, 1-spermæ, erectæ, gynobasi e basi convexa in columnam producta usque ad medium v. altius areola angusta affixæ, duriusculæ, granuloso-tuberculosæ v. læves. Semina recta ; cotyledones ovatæ, planæ, radicula brevi v. longiuscula.—Herbæ annuæ v. perennes, villosæ v. hispidæ, sæpe diffusæ. Folia alterna. Racemi simplices v. ramosi, plus minus bracteati. Flores parvi.

Species ad 8, 1 Australiensis, cæteræ Europæ australis, Africæ borealis et Asiæ occidentalis et mediæ incolæ. *DC. Prod.* x. 176. *Walp. Rep.* vi. 564 ; *Ann.* v. 557. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 136. *Benth. Fl. Austral.* iv. 408. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Icon. Eur. t.* 123 ; *Ic. Fl. Germ. t.* 1333. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 244.

In *R. leiocarpa*, Ledeb., ovarii lobi et nuculæ læves, uno latere lobulo parvo prope basin aucti, loculi forte alterius rudimentum ostendunt.

36. **Asperugo,** *Linn. Gen. n.* 189.—Calyx campanulatus, inæqualiter 5-fidus, fructifer valde auctus, compressus, quasi late 2-valvis, valvis dentato-lobatis. Corollæ tubus brevis, fauce campanulata basi squamis brevibus obtusis subclausa; lobi 5, imbricati, breves, retusi, patentes. Stamina 5, tubo affixa, inclusa, filamentis brevissimis; antheræ breviter oblongæ, obtusæ. Ovarii lobi 4, distincti, gynobasi convexæ impositi; stylus brevis, stigmate capitato. Nuculæ 4, erectæ, ovoideæ, subacuminatæ, a latere compressæ, granulosæ, dorso carinatæ, margine interiore supra medium areola brevi concaviuscula gynobasi elongato-conicæ affixæ. Semina recta, medium versus lateraliter affixa; cotyledones ovatæ, planæ.—Herba annua, procumbens, scabro-hispida. Folia alterna v. hinc inde opposita. Flores parvi, ad axillas brevissime pedicellati v. subsessiles, solitarii v. gemini. Corolla purpureo-cærulea v. alba.

Species 1, Europæ et Asiæ incola, in aliis regionibus interdum inquilina. *DC. Prod.* x. 146. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1327. *Sibth. Fl. Gr. t.* 177.

37. **Microula,** *Benth. gen. nov.*—Calyx campanulatus, semi-5-fidus, fructifer parum auctus, patens. Corollæ tubus brevis, fauce squamis retusis subclausa; lobi 5, imbricati, obtusissimi, patentes. Stamina 5, tubo affixa, inclusa, filamentis brevissimis; antheræ breviter oblongæ, obtusæ. Ovarii lobi 4, distincti, supra gynobasin convexam parum prominentes; stylus brevis, stigmate subcapitato. Nuculæ 4 v. sæpius abortu pauciores, a dorso depressæ, ecarinatæ, immarginatæ, punctato-rugosæ v. fere muricatæ, facie interiore supra medium areola parva gynobasi parvæ convexæ affixæ, apicibus circa stylum productis intus carinatis, basi infra areolam late rotundatæ. Semina recta; cotyledones planæ.—Herba nana, subacaulis, scabro-pubescens. Folia radicalia oblongo-spathulata, rosulata. Cymæ densæ, confertissime ramosæ, multifloræ, inter folia radicalia subsessiles iisque breviores, bracteis foliaceis flores superantibus intermixtæ. Flores parvi, sessiles. Calycis lobi ciliati.

Species 1, Tibetica. Genus quodammodo *Asperugini* affine, etsi habitu calycibus et nuculis alienum.

38. **Bothriospermum,** *Bunge, Enum. Pl. Chin. Bor.* 47.—Calyx sub-5-partitus, segmentis lanceolatis latis angustisve, fructifer parum auctus. Corollæ tubus brevis, fauce squamis subclausa; lobi 5, imbricati, obtusi, rotato-patentes. Stamina 5, tubo affixa, inclusa, filamentis brevissimis; antheræ breves, obtusæ. Ovarii lobi 4, distincti, in gynobasi prominente laterales; stylus inter lobos brevis, stigmate latiusculo subcapitato. Nuculæ 4 v. abortu pauciores, dorso rotundatæ granuloso-rugosæ, ventre gynobasi breviter oblongæ affixæ, areola ovata v. oblonga subconcava margine calloso parum prominulo integro v. denticulato cincta. Semina parum incurva; cotyledones planæ.—Herbæ diffusæ v. suberectæ sæpius debiles, annuæ v. biennes, strigosæ v. hirsutæ. Folia alterna, ovata v. lanceolata. Flores parvi, cærulei v. albi, in axillis pedicellati v. superiores in racemum laxum bracteatum dispositi.

Species 2 v. 3, Asiæ tropicæ et borealis et ins. Mascarensium incolæ. *DC. Prod.* x. 116. *Maxim. in Bull. Acad. Petersb.* xvii. 454; *Mel. Biol.* viii. 559. *Jacq. f. Ecl. t.* 29 (*Anchusa*).

39. **Gastrocotyle,** *Bunge, Rel. Lehm.* 405 (229).—Calyx alte 5-fidus sub 5-partitus, segmentis inæqualibus sub fructu patentibus. Corollæ tubus brevis, cylindraceus, fauce squamellis brevissimis instructa; lobi 5, imbricati, obtusi, patentes. Stamina 5, medio tubo affixa, inclusa, filamentis brevissimis; antheræ breves, obtusæ. Ovarii lobi 4, distincti, gynobasi vix elevatæ impositi; stylus brevis, stigmate integro; ovula lateraliter affixa. Nuculæ 4 v. abortu pauciores, ovoideæ, erectæ, incurvæ, dorso subcarinatæ papilloso-rugosæ, ventre gynobasi crassæ elevatæ lateraliter affixæ, areola valde concava ore cartilagineo dentato et annulum elevatum in gynobasi relinquente. Semina subincurva; cotyledones latæ, subplanæ.—Herba (annua?) diffusa, hispida, habitu *Asperuginis*. Folia alterna, angusta. Flores minimi, ad axillas solitarii brevissime pedicellati v. ramulis floridis abbreviatis quasi in racemulos foliatos axillares aggregati.

Species 1, Africæ borealis et Asiæ occidentalis incola. *Walp. Ann.* iii. 128, v. 550. Genus *Asperugini* multo affinius videtur quam *Anchusæ*. Gynobasis ad nuculas perfectas valde accrescit, sub lobis ovarii abortientibus circa styli basin depressam remanet.

40. **Echidiocarya,** *A. Gray, gen. nov.*—Calyx alte 5-fidus sub-5-partitus, segmentis linearibus sub fructu apertis. Corolla infundibularis, sub fauce leviter constrictus, intus nudus; lobi 5, imbricati, obtusi, patentes. Stamina 5, medio tubo affixa, inclusa, filamentis brevissimis; antheræ oblongæ, obtusæ. Ovarii lobi 4, distincti, lati, erecti, gynobasi vix elevatæ impositi; stylus brevis, stigmate didymo; ovula lateraliter affixa. Nuculæ 4, latæ, apice depressæ, subrugoso-muriculatæ, 2-carinulatæ, carina ventrali apice breviter producta, areola basilari late concava in stipitem cavum nuculæ æquilongum v. longiorem producta, stipitibus infra medium per paria connexis, introrsum apertis gynobasin conicam claudentibus; cicatrice lata excavata post nuculas delapsas in gynobasi relicta. Semina brevia, leviter curva; cotyledones latæ, subplanæ.—Herba diffusa v. suberecta, a basi ramosa, substrigoso-pubescens. Folia alterna, oblongo-linearia. Flores minimi, inferiores ad axillas solitarii subsessiles, superiores in spicam scorpioideam bracteatam dispositi.

Species 1, provinciæ Arizonæ Americæ boreali-occidentalis incola.

41. **Symphytum,** *Linn. Gen. n.* 185.—Calyx 5-fidus v. 5-partitus, lobis segmentisve linearibus. Corolla late tubulosa, supra staminum insertionem parum ampliata v. apice subcampanulato-dilatata, fauce squamis 5 lanceolatis linearibusve margine papillosis erectis sæpeque exsertis instructa; lobi 5, brevissimi, erecti dentiformesque v. vix patentes. Stamina 5, medio tubo affixa, inclusa, filamentis filiformibus v. crassiusculis; antheræ lineares, apice obtusæ v. 2-apiculatæ. Ovarii lobi 4, distincti, gynobasi planæ impositi; stylus filiformis v. basi complanatus, stigmate obtuso v. capitato; ovula ex angulo interno erecta. Nuculæ 4, oblique ovoideæ, erectæ, subincurvæ, rugosæ, gynobasi planæ impositæ, areola lata concava appendiculata et margine annulo cartilagineo dentato cincta. Semina subglobosa; cotyledones crasso-carnosæ; radicula brevissima.—Herbæ erectæ, sæpius hispidæ, radice interdum tuberosa. Folia alterna v. pleraque radicalia, caulina interdum decurrentia, summa nonnunquam valde approximata fere opposita. Cymæ terminales, sæpius semel v. bis 2-fidæ, v. racemi simplices unilaterales. Flores flavescentes cærulei v. purpurascentes, pedicellati, bracteis parvis.

Species descriptæ 16, Europæ, Africæ borealis et Asiæ occidentalis incolæ, in aliis regionibus temperatis inquilinæ, nonnullæ reducendæ. *DC. Prod.* x. 37, 587. *Walp. Rep.* vi. 558. *Jacq. Fl. Austr. t.* 225. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 7. *Jacq. f. Ecl. t.* 81, 82, 118. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1303 *ad* 1305; *Icon. Eur. t.* 220, 240, 260. *Bory et Chaub. Exped. Morée, t.* 8. *Bot. Mag. t.* 929, 1787, 1912, 3188. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 294, 304.

42. **Borago,** *Linn. Gen. n.* 188. (Borrago, *Juss. Gen.* 131.)—Calyx 5-partitus, segmentis linearibus. Corolla tubo brevi rotata v. patentissime campanulata, fauce squamis v. gibbis sæpius villosis instructa; lobi 5, imbricati, acuti. Stamina 5, prope basin corollæ affixa, exserta v. inclusa, filamentis apicem versus in appendicem erectam dilatatam productis; antheræ lineares, erectæ, conniventes, apice aristato-mucronatæ v. muticæ. Ovarii lobi 4, distincti, gynobasi plana subconcava semi-immersi; stylus filiformis, stigmate subintegro; ovula fere horizontalia, angulo interno affixa. Nuculæ 4, ovoideæ v. oblongæ, erectæ, gynobasi planæ v. vix convexæ impositæ, areola concava medio appendiculata annulo indurato deorsum breviter producto cincta. Semina recta, prope basin affixa; cotyledones planæ, crassiusculæ.—Herbæ annuæ v. perennes, erectæ, strigoso-hispidæ. Folia alterna. Cymæ laxæ, sæpius 2-fidæ, ramis demum elongatis, bracteis parvis v. inferioribus foliaceis. Flores longiuscule pedicellati, cærulei. Nuculæ muricatæ v. læves.

Species 3, regionis Mediterraneæ incolæ, una specie in aliis terris inquilina. *DC. Prod.* x. 34. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1302. *Desf. Fl. Atl. t.* 44.

Buglossites, *Moris in Enum. Sem. Hort. Taur.* 1845, *ex ejusd. Fl. Sard.* iii. 136, *t.* 98, *Walp. Ann.*

i. 525, est *Borago laxiflora*, DC., *Bot. Mag. t.* 1798, species corolla late subcampanulata staminibus abbreviatis insignis; vix tamen generice separanda videtur.

Auctores Europæ borealis plerique cum Linnæo *Borago* scribunt, Europæ australioris cum Tournefortio et Jussiæuo *Borrago*. Etymologia verbi valde incerta est, verisimiliter a nomine quodam orientali corrupta.

43. **Trachystemon,** *Don in Edinb. N. Phil. Journ.* xiii. 239. (Psilostemon, *DC. Prod.* x. 35. Nordmannia, *Ledeb. in Bull. Acad. Petersb.* ii. 312, *ex ejusd. Fl. Ross.* iii. 113.)—Calyx campanulatus, breviter v. ad medium 5-fidus, lobis obtusis acutisve. Corollæ tubus cylindraceus, intus 5-squamatus; lobi 5, lineares, patentes v. demum revoluti. Stamina 5, tubo affixa, longe exserta, filamentis filiformibus; antheræ erectæ, lineares, conniventes. Ovarii lobi 4, distincti, depresso-globosi, gynobasi plana subconcava semi-immersi; stylus filiformis, stigmate integro; ovula fere horizontalia, angulo interno affixa. Nuculæ 4, ovoideæ v. oblongæ, erectæ, gynobasi planæ v. vix convexæ impositæ, areola concava medio appendiculata annulo indurato deorsum breviter producto cincta. Semina recta, prope basin affixa; cotyledones planæ.—Herbæ perennes, erectæ, ramosæ, hispidæ. Folia radicalia sæpius ampla, longe petiolata, caulina pauca, alterna. Cymæ laxiusculæ, floribundæ, ramis demum parum elongatis, bracteis plerisque parvis. Flores pedicellati, rosei v. albi. Filamenta in una specie villosula, in altera glabra.

Species 2, Orientales. *Desf. Ann. Mus. Par.* x. *t.* 34. *Sibth. Fl. Gr. t.* 175, 176. *Bot. Reg. t.* 288 (*omnes sub Boragine*). *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 419.

44. **Anchusa,** *Linn. Gen. n.* 182. (Buglossum, *Gærtn. Fruct.* i. 322, *t.* 67.)—Calyx 5-fidus v. 5-partitus, lobis sæpius angustis, fructifer parum auctus. Corollæ tubus rectus, cylindraceus, longiusculus v. abbreviatus, fauce æquali v. parum ampliata, squamis obtusis v. fornicatis papillosis clausa; lobi 5, imbricati, obtusi, patentes. Stamina 5, medio tubo affixa, inclusa, filamentis brevibus; antheræ oblongæ, obtusæ. Ovarii lobi 4, distincti, gynobasi parvæ planæ impositi; stylus filiformis, stigmate obtuso integro v. sub-2-lobo; ovula ex angulo interno erecta. Nuculæ 4, erectæ, obliquæ v. incurvæ, gynobasi planæ impositæ, rugosæ, areola lata basilari v. obliqua concava medio appendiculata annulo indurato deorsum breviter et æqualiter v. latere interiore producto cincta. Semina recta; cotyledones ovatæ, planæ.—Herbæ annuæ v. perennes, hispidæ v. villosæ, nunc rigide setosæ. Folia alterna. Cymæ dichotomæ v. racemi simplices unilaterales, terminales, demum sæpius laxe paniculatæ, ramis elongatis. Flores cærulei violacei v. albi, rarius ochroleuci, primum conferti demum dissiti, bracteati v. inferiores axillares, v. in sect. *Myosotoide* bracteæ desunt. Nucularum areola semper horizontalis etsi ad nuculas obliquas v. incurvas quasi lateralis.

Species ad 30, Europæ, Africæ borealis et australis et Asiæ occidentalis incolæ, 1 v. 2 in aliis regionibus inquilinæ. *DC. Prod.* x. 42. *Walp. Rep.* vi. 559; *Ann.* iii. 128, v. 549. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 133. *Nees, Gen. Fl. Germ.* (*Buglossum et Anchusa*).

Genus a Candolleo aliisque in sectiones sequentes dividitur, interdum pro generibus propriis receptas:

1. *Buglossum.* Calyx 5-partitus. Nuculæ erectæ, oblongæ, rectæ v. vix curvulæ. *Lehm. Asperif. Ic. t.* 47, 48. *Reichb. Icon. Eur. t.* 724, 908; *Ic. Fl. Germ. t.* 1307. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 100 (*Myosotis*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 163, 167, 169. *Labill. Dec. Pl. Syr.* iii. *t.* 4. *Brot. Phyt. Lusit. t.* 156. *Bot. Mag. t.* 2197, 2349. *Bot. Reg. t.* 483. Buglossum, *Tausch in Flora*, 1824, 226, includit etiam sectionem sequentem.

2. *Buglossoides.* Calyx ut in *Buglosso* 5-partitus. Nuculæ ut in *Euanchusa* depressæ incurvæ v. valde obliquæ. *Jacq. Hort. Vind.* iii. *t.* 21 (*Asperugo*). *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 418.

3. *Euanchusa.* Calyx 5-fidus. Nuculæ depressæ incurvæ v. valde obliquæ. *Reichb. Icon. Eur. t.* 296 *ad* 298, 725; *Ic. Fl. Germ. t.* 1307 *ad* 1309. *Vis. Fl. Dalm. t.* 23. *Sibth. Fl. Gr. t.* 164, 165. *Ten. Fl. Nap. t.* 11. *Guss. Ic. Rar. t.* 16. *Boiss. Voy. Esp. t.* 123, 123*a*. *Brot. Phyt. Lusit. t.* 157. *Hoffm. et Link. Fl. Port. t.* 22. *Andr. Bot. Rep. t.* 336. *Bot. Mag. t.* 1608, 1822, 1897, 2119.

4. *Caryolopha.* Calyx 5-fidus. Corollæ tubus abbreviatus. Nuculæ erectæ, areola annulo valde

obliquo latere interiore producto quasi auriculato cincta. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1306. Caryolopha, *Fisch. et Trautv. Ind.* 3 *Sem. Hort. Petrop.* 31. Pentaglottis, *Tausch in Flora*, 1829, 643.

5. *Myosotoides.* Calyx fere 5-partitus. Corolla parva. Nuculæ inter eas *Buglossi* et *Euanchusæ* fere mediæ. Habitus ab omnibus diversus, foliis membranaceis, inflorescentia ebracteata. *Bieb. Cent. Pl. Ross. t.* 14 (*Myosotis*). Brunnera, *Stev. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 582.

Stomotechium, *Lehm. Asperif.* 395, *DC. Prod.* x. 40, ad specimen unicum austro-Africanum herbarii Thunbergiani descriptum fuit, et a nemine postea visum est. Characteres dati omnino cum *Anchusa capensi*, Thunb., conveniunt, nisi quod caulis basi fruticosus dicitur. Hinc tamen forte pendet error.

45. **Lycopsis,** *Linn. Gen. n.* 190.—Calyx 5-partitus, segmentis linearibus. Corollæ tubus medio inflexo-curvatus, fauce squamis fornicatis hispidis clausa ; limbus obliquus, lobis 5 imbricatis obtusis inæqualibus subpatentibus. Stamina 5, tubo affixa, inclusa, filamentis breviter filiformibus ; antheræ ovato-oblongæ, utrinque obtusæ. Ovarii lobi 4, distincti, gynobasi planiusculæ impositi ; stylus filiformis, stigmate crasso sub-2-lobo. Nuculæ 4, ovoideæ, erectæ, reticulato-rugosæ, gynobasi elevatæ v. breviter conicæ affixæ, areola obliqua v. sublaterali concava medio appendiculata margine indurato deorsum breviter et æqualiter producto cincta. Semina recta ; cotyledones ovatæ, planæ.—Herbæ annuæ, hispidæ v. setosæ, diffusæ v. erectiusculæ. Folia alterna. Flores parvi, cærulei violacei v. versicolores, in racemum terminalem foliaceo-bracteatum scorpioideum demum elongatum dispositi.

Species 3 v. 4, Europæ, Africæ borealis et Asiæ occidentalis et mediæ incolæ, una etiam in aliis regionibus inquilina. *DC. Prod.* x. 54. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1310 (*Anchusa*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 178. *Ten. Fl. Nap. t.* 115. Genus ab auctoribus pluribus *Anchusæ* junctum, sed corollæ forma peculiari et receptaculo elevato satis distinctum videtur, et mediante *Gastrocotyle* transitum in *Eritrichieas* præbet.

46. **Trigonocaryum,** *Trautv. Aliq. Sp. Nov. Pl.* 1875, 12.—Calyx semi-5-fidus, fructifer immutatus v. vix auctus. Corollæ tubus brevis, cylindraceus, fauce squamis subclausa ; lobi 5, contorti, dextrorsum obtegentes, obtusi, patentes. Stamina 5, tubo affixa, inclusa, filamentis breviter filiformibus ; antheræ ovato-oblongæ, obtusæ, muticæ. Ovarii lobi 5, distincti, gynobasi planæ impositi, erecti, subglobosi ; stylus filiformis, stigmate parvo integro ; ovula erecta. Nuculæ 4 v. abortu pauciores, erectæ, gynobasi planæ impositæ, oblongæ, obtuse 3-gonæ, læves, areola lata basilari æquali concava annulo parum prominulo cincta. Semina recta ; cotyledones planæ.—Herba annua, parva, cæspitoso-procumbens, strigoso-hispida. Folia alterna. Flores minimi, ad axillas solitarii, brevissime pedicellati v. subsessiles. Calyces hirsutissimi, fructiferi nutantes. Nuculæ nitidulæ, in speciminibus albidæ, calycem subsuperantes.

Species 1, montium Daghestaniæ incola. Genus quoad nucularum indolem ad *Anchusearum* subtribum pertinet, corollæ æstivatio *Myosotidis*.

47. **Nonnea** (Nonea), *Mœnch. Menth.* 421. (Oskampia, *Mœnch. l. c.* 420. Echioides, *Desf. Fl. Atl.* i. 163.)—Calyx apice breviter v. ad medium 5-fidus, fructifer auctus, circa nuculas basi ampliatus. Corollæ tubus rectus, cylindraceus, fauce intus nuda v. pilosa, tubo tamen squamis parvis interdum instructo ; lobi imbricati, obtusi, patentes. Stamina 5, tubo v. fauci affixa, inclusa v. breviter exserta, filamentis brevibus nunc brevissimis ; antheræ oblongæ, obtusæ v. rarius mucronulatæ. Ovarii lobi 4, distincti, gynobasi subplanæ impositi ; stylus filiformis, stigmate 2-globoso v. 2-lamellato, v. stylus apice breviter 2-fidus. Nuculæ 4 v. abortu pauciores, depresso-globosæ v. fere ovoideæ, reticulato-rugosæ, gynobasi planæ affixæ, areola lata concava medio appendiculata margine indurato deorsum breviter producto cincta. Semina recta v. curvula ; cotyledones planæ.—Herbæ annuæ v. perennes, hispidæ v. villosæ, erectæ v. sæpius diffusæ. Folia alterna. Cymæ primum densæ, demum sæpius in ramos elongatos foliaceo-bracteatos

abeuntes, calycibus fructiferis axillaribus sæpe deflexis. Flores erecti, violacei cærulei albi v. flavi.

Species descriptæ ultra 30, Europæ, Africæ borealis et Asiæ occidentalis incolæ, plures inter se ægre distinguendæ. *DC. Prod.* x. 27. *Walp. Rep.* vi. 558; *Ann.* iii. 125, 922, v. 549. *Boiss. Diagn. ser.* 2, vi. 123. *Jacq. Fl. Austr. t.* 188 (*Lycopsis*). *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Icon. Eur. t.* 330 (*Lycopsis*); *Ic. Fl. Germ. t.* 1301, 1302. *Stev. in Trans. Linn. Soc.* xi. *t.* 32 (*Anchusa*). *Bieb. Cent. Fl. Ross. t.* 43 (*Anchusa*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 168 (*Anchusa*). *Hoffm. et Link. Fl. Port. t.* 23 (*Lycopsis*). *Bot. Mag. t.* 3477 (*Anchusa*).

Phaneranthera, *DC. Prod.* x. 33 (sect. *Nonneæ*), gen. proprium ex Meissn., est *N. phaneranthera*, Vis. Fl. Lib. Specim. 9, t. 1, f. 3, a plerisque diversa staminibus sub fauce affixis antheris inter lobos corollæ exsertis, et stylo apice breviter 2-fido.

Elizaldia, *Willk. Strand u. Steppengeb. Iber.* 128 *et Prod. Fl. Hisp.* ii. 489, est *N. multicolor*, Kunze in Flora, 1846, 691, staminibus ut in *N. phaneranthera* sub fauce affixis antheris exsertis, stylo vero (in nostris speciminibus imperfecto) ex Willk. indiviso.

48. **Pulmonaria,** *Linn. Gen. n.* 184, *pro parte.*—Calyx breviter v. ad medium 5-fidus, fructifer auctus, ovoideus v. oblongus, nuculas includens. Corolla infundibularis, tubo cylindraceo, fauce ampliata intus præter penicilla 5 pilorum nuda; lobi 5, imbricati, lati, obtusi, patentes. Stamina 5, tubo affixa, inclusa, filamentis brevissimis; antheræ oblongæ, obtusæ. Ovarii lobi 4, distincti, gynobasi planæ marginatæ impositi; stylus filiformis, stigmate capitato didymo v. 2-globoso; ovula funiculo laterali affixa. Nuculæ 4, gynobasi planæ marginatæ impositæ, erectæ, latæ, crustaceæ, latere interiore subcarinatæ, areola latiuscula elevata leviter concava nec annulo cincta. Semina recta; cotyledones latæ, plano-convexæ.—Herbæ perennes, villosæ, caule subsimplici. Folia radicalia sæpius ampla, petiolata, caulina pauca, alterna. Cymæ terminales, 2-fidæ. Flores pedicellati, cærulei v. roseo-purpurei, inferiores v. fere omnes bracteati.

Species 4, Europæ et Asiæ imprimis occidentalis incolæ. *DC. Prod.* x. 92. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Icon. Eur. t.* 501 *ad* 506; *Ic. Fl. Germ. t.* 1317 *ad* 1319. *Bot. Mag. t.* 2422.

49. **Alkanna,** *Tausch in Flora*, 1824, 234. (Baphorhiza, *Link, Handb.* ii. 578, *ex DC.* Camptocarpus, *C. Koch in Linnæa*, xvii. 304.)—Calyx 5-partitus, fructifer sæpius basi præsertim auctus, segmentis lanceolatis v. linearibus supra nuculas conniventibus v. rarius demum stellato-patentibus. Corollæ tubus cylindraceus, intus supra stamina 5-squamatus v. nudus, fauce intus nuda parum ampliata; lobi 5, imbricati, obtusi, patentes. Stamina medio tubo affixa, inclusa, filamentis breviter filiformibus; antheræ ovatæ v. oblongæ, obtusæ. Ovarii lobi 4, distincti, gynobasi planæ impositi; stylus crassiuscule filiformis, indivisus, stigmate parum dilatato; ovula erecta. Nuculæ sæpius abortu 1–2, ovoideæ, acuminatæ, valde incurvæ, tuberculoso-rugosæ v. muricatæ, gynobasi convexiusculæ affixæ, areola haud magna sublaterali prominula fere stipitata, cicatricem cavam in receptaculo relinquente. Semina valde incurva; cotyledones crassiusculæ.—Herbæ perennes, hispidæ, interdum glutinosæ, sæpius diffusæ, radice nonnunquam rubro-tingente. Folia alterna. Racemi simplices, unilaterales, v. cymæ parum ramosæ foliaceo-bracteatæ. Flores flavi cærulei violacei v. albi.

Species editæ fere 40, Europæ australis, Africæ borealis et Asiæ occidentalis incolæ, plures tamen inter se ægre distinguendæ. *DC. Prod.* x. 97, 588. *Walp. Rep.* vi. 561; *Ann.* iii. 137. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 134, vi. 123. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1316. *Sibth. Fl. Gr. t.* 160 (*Lithospermum*) et 166 (*Anchusa*). *Vis. Pl. Ægypt. t.* 2 (*Lithospermum*). *Andr. Bot. Rep. t.* 576 (*Lithospermum*). *Bot. Mag. t.* 515 (*Lithospermum*). Genus *Anchuseas* cum *Lithospermeis* arcte connectit.

50. **Mertensia,** *Roth. Catal. Bot.* i. 34. (Hippoglossum, *Hartm. ex Lilja in Linnæa*, xvii. 111. Steenhammera, *Reichb. Fl. Germ. Exc.* i. 337. Casselia, *Dumort. Comm. Bot.* 21. Oreocharis, *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot.* 119, *t.* 124 *ad* 126.)—Calyx 5-fidus v. 5-partitus, lobis ovato-lanceolatis linearibusve, fructifer immutatus. Corolla tubuloso-infundibularis, fauce ampliata v. subcampanulata nuda v. plicis transversis rarius squamis brevibus instructa; lobi 5, imbricati, obtusi, breves, patentes. Stamina medio tubo v. altius affixa, inclusa v. vix exserta, filamentis complanatis v. rarius filiformibus; antheræ ob-

longæ v. sublineares, obtusæ. Ovarii lobi 4, distincti, gynobasi planæ integræ v. 2–4-lobæ impositi v. leviter immersi, erecti ; stylus filiformis v. basi dilatatus, stigmate parvo ; ovula erecta, funiculo filiformi lateraliter affixa. Nuculæ 4 v. abortu pauciores, distinctæ, erectæ, nunc acuminatæ, vix induratæ, interdum carnosulæ, læves v. rugulosæ, latere interiore carinatæ, extus interdum alatæ, areola ad angulum interiorem nunc parva nunc breviter oblonga obliqua concaviuscula gynobasi convexiusculæ v. breviter conicæ affixæ. Semina recta ; cotyledones planæ.—Herbæ perennes, glabræ v. pilosæ. Folia alterna, sæpe pellucido-punctata. Racemi terminales v. cymæ rami laxe pauciflori, unilaterales, interdum paniculati. Flores cærulei v. purpurascentes, pedicellati, ebracteati.

Species ad 15, Europæ orientalis, Asiæ extratropicæ et Americæ borealis incolæ, una in maritimis borealibus late dispersa. *DC. Prod.* x. 88. *A. Gray in Sillim. Amer. Journ.* xxxiv. 339, *et in Proc. Amer. Acad.* x. 51. *Nees, Gen. Fl. Germ.* (*Steenhammera*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1317. *Lehm. Asperif. Ic. t.* 46. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 23, 207. *S. Wats. Bot.* 40 *Parall. t.* 23. *Bot. Mag. t.* 160, 1743, 2680. *Bot. Reg. t.* 146. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 121. *Regel, Gartenfl. t.* 416. (*Ic. plur. sub Pulmonaria v. Lithospermo.*)

Genus habitu, inflorescentia ebracteata, corollæ forma et nucibus vix induratis rite a *Lithospermo* distinctum, nucularum insertione *Eritrichieis* accedit, habitu tamen cæterisque characteribus *Lithospermeis* affinius. *M. Virginica*, DC., a cæteribus speciebus differt corollæ lobis brevissimis, filamentis longis tenuibus. *M. maritima*, Don, ad quam genus *Stenhammaria* seu *Steenhammera* propositum fuit, a cæteris differt corolla breviore, nuculis magis carnosis lævissimis, areola parva.

51. **Trigonotis,** *Stev. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 603. (Endogonia, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1840, 257, *sect.* Myosotidis.)—Calyx 5-fidus v. 5-partitus, lobis linearibus, fructifer vix auctus. Corollæ tubus brevis, fauce squamis brevibus subfornicatis subclausa ; lobi 5, imbricati, obtusi, patentes. Stamina 5, tubo affixa, inclusa, filamentis brevibus ; antheræ oblongæ, obtusæ. Ovarii lobi 4, distincti, subglobosi, gynobasi planæ impositi ; stylus sæpius brevis, stigmate capitato v. subdilatato ; ovula erecta. Nuculæ 4, erectæ, læves, glabræ v. pilosulæ, sæpius angustatæ, basi angulo interno in gynobasi plana substipitatæ v. areola minima affixæ. Semina recta ; cotyledones ovatæ, planæ.—Herbæ perennes, debiles, glabræ v. pilosulæ. Folia alterna, ovata v. lanceolata, sæpius petiolata. Racemi laxi, ebracteati v. basi paucibracteati. Flores parvuli, pedicellati.

Species ad 9, Asiæ mediæ et orientalis incolæ. Eritrichium sect. *Endogonia*, et sect. *Oreocharis* quoad species brevifloras, *DC. Prod.* x. 128. *Maxim. in Bull. Acad. Petersb.* xvii. 444 ; *Mel. Biol.* viii. 546.

Genus *Mertensiæ* potius quam *Eritrichio* affine, a priore differt imprimis corollæ tubo brevi, fauce squamis clausa, ab *Eritrichio* habitu, receptaculo plano et nucularum insertione.

52. **Myosotis,** *Linn. Gen. n.* 180.—Calyx breviter v. alte 5-fidus, lobis angustis, fructifer parum auctus. Corollæ tubus brevis, fauce gibbis squamisve subclausa v. nuda ; lobi 5, contorti, dextrorsum obtegentes, obtusi, per anthesin rotato-patentes. Stamina 5, tubo affixa, inclusa v. exserta, filamentis filiformibus ; antheræ ovatæ v. oblongæ, obtusæ, connectivo apiculatæ v. muticæ. Ovarii lobi 4, distincti, gynobasi planæ impositi, erecti ; stylus filiformis, stigmate parvo integro v. sub-2-lobo ; ovula erecta. Nuculæ 4, distinctæ, ovoideæ, erectæ, duræ, nitidæ, gynobasi parvæ planæ v. leviter convexæ areola parva affixæ. Semina recta ; cotyledones ovatæ, planæ v. plano-convexæ.—Herbæ annuæ v. perennes, villosæ v. rarius glabræ, sæpe debiles. Folia alterna. Racemi simplices v. ramosi, ebracteati v. rarius basi bracteis foliaceis perpaucis instructi. Flores pedicellati v. subsessiles, cærulei rosei v. albi.

Species ultra 40 a variis auctoribus descriptæ, plures inter se valde confusæ, per regiones temperatas orbis veteris late dispersæ. *DC. Prod.* x. 105. *Walp. Rep.* vi. 561 ; *Ann.* iii. 138, v. 552. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 138. *Hook. f. Handb. N. Zel. Fl.* 192. *Benth. Fl. Austral.* iv. 405. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1320 *ad* 1325. *Bieb. Cent. Pl. Ross. t.* 14. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 215. *Moris, Fl. Sard. t.* 96. *Boiss. Voy. Esp. t.* 125*a*. *Hook. f. Fl. Ant. t.* 37, 38. *Bot. Mag. t.* 4122. Genus æstivatione corollæ quousque observata, ut in *Trichodesmate* et *Trigonocarya* contorta, constanter ab omnibus cæteris *Borageis* differt.

EXARRHENA, *Br. Prod.* 495, *A. Rich. Sert. Austral. t.* 29, *Hook. f. Handb. Fl. N. Zeal.* 195, species continet 5 Australianas et Novo-Zelandicas, staminibus conspicue exsertis insignes, sed potius pro sectione *Myosotidis* quam genere proprio habendas. *M. capitata*, Hook. f., fere intermedia est, antheris e tubo sæpissime exsertis etsi corolla brevioribus.

STROPHIOSTOMA, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1840, 258, est *M. sparsiflora*, Mik., habitu solito laxiore, floribus inferioribus racemi foliaceo-bracteatis et nucularum areola appendice parva instructa, sed æstivatio corollæ et characteres essentiales omnino *Myosotidis*.

53. **Moritzia,** *DC. in Meissn. Gen. Pl.* 280 ; *Comm.* 188 ; *Prod.* x. 56. (Meratia, *A. DC. Prod.* x. 104.)—Calyx alte 5-fidus, lobis linearibus. Corollæ tubus cylindraceus, rectus, fauce pilis longis v. squamis longe pilosis subclausa ; lobi 5, imbricati, obtusi, patentes. Stamina 5, apice v. medio tubo affixa, inclusa v. subexserta, filamentis filiformibus ; antheræ oblongæ, obtusæ. Ovarii lobi 4, distincti, disco concavo v. fere cupulari impositi ; stylus filiformis, stigmate parvo ; ovula erecta. Nuculæ 4 v. sæpius abortu solitariæ, erectæ, ovoideæ, acutiusculæ, nitidæ, introrsum subcarinatæ, areola basilari ad angulum interiorem parvula stipitata gynobasi subplanæ affixæ.—Herbæ perennes, erectæ, villosæ, caule sæpius subsimplici. Folia radicalia elongata, caulina alterna, pauca. Cymæ terminales, 2-fidæ v. parum ramosæ, densæ, ebracteatæ, ramis demum parum elongatis.

Species 4, Brasiliæ et Columbiæ incolæ. *Fresen. in Mart. Fl. Bras.* viii. 63.

54. **Antiphytum,** *DC. in Meissn. Gen. Pl.* 280 ; *Comm.* 188 ; *Prod.* x. 121, *pro parte, vix Moc. et Sess.*—Calyx 5-fidus v. fere 5-partitus, segmentis lobisve linearibus v. lanceolatis. Corollæ tubus brevis, superne ampliatus, fauce squamis fornicatis clausa ; lobi 5, imbricati, obtusi, patentes. Stamina 5, tubo affixa, inclusa, filamentis brevibus ; antheræ oblongæ, obtusæ. Ovarii lobi 4, distincti, gynobasi planæ impositi ; stylus crassiuscule filiformis, stigmate crasso subdidymo ; ovula erecta. Nuculæ 4, ovoideæ, erectæ, rugulosæ, latere interiore carinatæ, areola basilari ad angulum interiorem parva stipitata, gynobasi parvulæ subplanæ affixæ. Semina medium versus funiculo filiformi affixa ; embryo rectus ; cotyledones planæ.—Suffrutices v. fruticuli strigoso-villosi v. canescentes. Folia omnia opposita, lato-lanceolata v. linearia. Cymæ terminales, 2-fidæ. Flores secus ramos breviter pedicellati, bracteis parvulis stipati.

Species 3, Brasiliæ australis et Bonariæ incolæ. *Fresen. in Mart. Fl. Bras.* viii. 64. Genus accepimus quale a Fresenio reformatum, ad species Brasilianas Candollei limitatum, characteribus *Moritziæ* affine, habitu et nuculis distinctum. *A. linifolium*, DC. (*A. Walpersii*, A. DC.), et *A. heliotropioidem*, A. DC., ad *Eritrichium* referimus. Species typica Mociniana, ad iconem rudem descripta haud recognoscenda est ; inflorescentia a tribu *Boragearum* aliena et potius *Heliotropium* in mentem revocat ; folia ex icone non omnia opposita.

55. **Macromeria,** *Don in Edinb. N. Phil. Journ.* xiii. 239.—Calyx 5-partitus, segmentis linearibus. Corollæ tubus elongatus, fauce sæpius latiore intus nuda ; lobi 5, imbricati, per anthesin patentes. Stamina 5, tubo affixa, sæpius exserta, filamentis filiformibus ; antheræ oblongæ v. lineares, muticæ, versatiles. Ovarii lobi 4, distincti, subglobosi, gynobasi planæ impositi ; stylus filiformis, stigmate parvo ; ovula suberecta. Nuculæ sæpius abortu 2 v. 1, ovoideæ, erectæ, nitidæ, areola plana gynobasi planæ affixæ. Semina recta ; cotyledones planæ.—Herbæ perennes, erectæ, hispidæ, sæpe canescentes, habitu *Onosmodii*, inflorescentia sæpius laxiore. Folia alterna. Racemi v. cymæ rami bracteati. Flores nunc maximi staminibus longe exsertis, nunc tenues longiusculi staminibus e tubo exsertis sed lobos vix v. non superantibus.

Species ad 8, Mexici, Columbiæ et Peruviæ incolæ. *DC. Prod.* x. 68. *Bot. Reg.* 1847, *t.* 26. Genus *Onosmodio* et *Lithospermo* valde affine, et forte species illæ saltem quibus stamina subinclusa ad *Onosmodium* referendæ.

56. **Onosmodium,** *Mich. Fl. Bor. Amer.* i. 132, *t.* 15. (Purshia, *Spreng. in Lehm. Asperif.* 382. Osmodium, *Rafin. ex DC.*)—Calyx 5-partitus, segmentis linearibus. Corolla tubulosa, recta, fauce nuda ; lobi 5, erecti v. conniventes, obtusi v. acuti, rarius subpa-

tentes, sinubus sæpius inflexis. Stamina 5, tubo affixa, inclusa, filamentis brevibus nunc brevissimis rarius longioribus plus minus complanatis; antheræ lineares, connectivo breviter producto obtuse acuminatæ v. muticæ. Ovarii lobi 4, distincti, erecti, subglobosi, gynobasi planæ impositi; stylus filiformis, stigmate parvo; ovula suberecta. Nuculæ sæpius abortu 2 v. 1, ovoideæ, erectæ, nitidæ, margaritaceæ, areola plana gynobasi planæ affixæ. Semina recta; cotyledones planæ.—Herbæ erectæ, perennes, rudes, hirsutæ, hispidæ v. scabræ. Folia alterna, venis primariis valde obliquis elevatis. Racemi v. cymæ terminalis rami scorpioidei, bracteati, primum densi demum sæpius elongati dissitiflori. Flores subsessiles, albi sordide virentes v. flavescentes.

Species ad 6, Americæ borealis et Mexici incolæ. *DC. Prod.* x. 69. *Torr. Fl. N. York, t.* 79.

57. **Lithospermum,** *Linn. Gen. n.* 181.—Calyx 5-partitus v. rarius 5-fidus, segmentis lobisve linearibus. Corolla infundibularis v. hypocrateriformis, tubo cylindraceo recto, fauce sæpius ampliata intus nuda v. gibbis plicisve 5 ab extero intrusis instructa; lobi 5, imbricati, obtusi, patentes. Stamina 5, tubo affixa, inclusa, filamentis brevibus sæpius brevissimis; antheræ oblongæ, obtusæ v. connectivo brevissime producto apiculatæ. Ovarii lobi 4, distincti, gynobasi planæ impositi; stylus filiformis v. crassiusculus, stigmatibus 2 sæpius distinctis, terminalibus v. apiculo breviter producto integro v. sub-2-fido sejunctis, rarissime sub apiculo terminali subannulatim confluentibus; ovula erecta. Nuculæ 4 v. abortu pauciores, erectæ, ovoideæ v. acuminatæ, sæpius lapideæ, læves v. rugosæ, areola plana basilari v. parum obliqua, gynobasi planæ v. vix convexæ affixæ. Semina recta; cotyledones planæ.—Herbæ suffrutices v. rarius fruticuli, asperi canescentes v. hispidi. Folia alterna. Flores albi flavi cærulescentes v. violacei, ad axillas solitarii v. superiores in spicam seu racemum foliatum v. in cymam bracteatam dispositi.

Species ad 40, utriusque orbis regionum extratropicarum hæmisphærii borealis incolæ, quarum una species etiam in hemisphærio australi inquilina; paucæ species in America australi occidentali et Africa australi revera indigenæ videntur. *DC. Prod.* x. 73 *et* 587. *Walp. Rep.* vi. 560. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 135. *Maxim. in Bull. Acad. Petersb.* xvii. 441; *Mel. Biol.* viii. 541. *Nees, Gen. Fl. Germ.*

Genus ab auctoribus nonnullis limitatur ad sectionem *Eulithospermum,* DC., imprimis ad normam *L. officinalis,* Linn., stabilitum, corolla intus sub fauce 5-gibba, nuculis lapideis nitidissimis latere interiore non carinatis. Flores parvi sæpius albi. Species omnes gerontogeæ. *Jacq. Fragm. t.* 48. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1313. Genera sequentia a variis auctoribus proposita melius pro sectionibus *Lithospermi* habenda videntur:

Rhytispermum, *Link. Handb. ex Endl. Gen.* 648 (Ægonychon, *S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl.* ii. 354), imprimis ad *L. arvense,* Linn., definitum fuit, corollæ fauce intus nuda v. 5-plicata, nuculis rugosis latere interiore carinatis. Huic addantur species 7–8 gerontogeæ nuculis rugosis. Flores sæpius parvi albi. *Nees, Gen. Fl. Germ. Jacq. Ic. Rar. t.* 313. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1314. *Sibth. Fl. Gr. t.* 159.

Batschia, *Gmel. Syst.* ii. 315 (charactere a *Walt. Fl. Carol.* 91 mutuato), *Mich. Fl. Bor. Amer. t.* 14, imprimis ad *L. hirtum,* Lehm., limitatum, ab auctoribus ad species plures boreali-Americanas extensum, floribus quam in *Rhytispermo* sæpius majoribus flavis fauce non ampliata hypocrateriformibus. Inter has species 2 (v. unius varietates) corollæ tubo valde elongato genus Pentalophum, *A. DC. Prod.* x. 86, formant. Species ex A. Grayio insigniter dimorpha est, forma altera longiflora altera breviflora. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* x. 50. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 165, 166. *Bot. Mag. t.* 4389.

Margarospermum, *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot.* 122, includit *Rhytispermum* et *Batschiam.*

Lithodora, *Griseb. Spicil. Fl. Rum.* ii. 85 (Gymnoleima, *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot.* 122. Lithospermi *sect.* Margarospermum, *Reichb. Fl. Germ. Exc.* 337), *L. fruticosum,* Linn., speciesque plures affines gerontogeas includit, corolla sæpius cærulea v. violacea interdum majuscula, fauce nuda, nuculis lævibus latere interiore carinatis. Caules sæpe suffrutescentes v. fruticulosi. *Lehm. Asperif. Ic. t.* 45. *Lois. Fl. Gall. t.* 4. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1315. *Sibth. Fl. Gr. t.* 161, 162. *Delile, Fl. Ægypt. t.* 16, *f.* 2. *Ten. Fl. Nap. t.* 114, 212. *Brot. Phyt. Lusit. t.* 155. *Hoffm. et Link, Fl. Port. t.* 21.

Lithospermum a *Decaisneo in Jacquem. Voy. Bot.* 122 limitatur ad *L. purpureo-cæruleum,* Linn.,

species Europæa a *Lithodoris* distincta corolla intus ad faucem plicis v. lineis papillosis instructa. *Jacq. Fl. Austr. t.* 14. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1313.

L. apulum, Vahl, species annua regionis Mediterraneæ floribus flavis, cum specie affini floribus cæruleis ex ins. Canariensibus, sectionem format calyce 5-fido nec 5-partito distinctam. *Sibth. Fl. Gr. t.* 158. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1313.

L. rosmarinifolium, Vis., et *L. petræum*, A. DC., ad *Moltkiam* referenda sunt; *L. Kotschyi*, Boiss., ad *Sericostoma.*

58. **Sericostoma,** *Stocks in Wight, Ic. t.* 1377.—Calyx 5-fidus v. sub-5-partitus, lobis angustis, fructifer nuculas includens. Corollæ tubus brevis, fauce villis subclausa esquamata ; lobi 5, imbricati, obtusi, patentes. Stamina 5, tubo affixa, subinclusa, filamentis brevibus ; antheræ oblongæ, obtusæ. Ovarii lobi 4, distincti, gynobasi planæ impositi ; stylus brevis, stigmate dilatato v. annulato, apiculo centrali sæpe prominulo ; ovula erecta. Nuculæ 4, ovoideæ v. breviter acuminatæ, erectæ, læves v. rugulosæ, areola plana haud magna basilari v. ad angulum interiorem obliqua stipitata v. sessili gynobasi planæ v. parum convexæ affixæ. Semina recta ; cotyledones ovatæ, planæ.—Fruticuli ramosissimi, cano-tomentosi. Folia parva, alterna. Flores parvi, ad axillas sessiles solitariique, v. superiores in racemum bracteatum dispositi.

Species 3, Arabiæ et Asiæ occidentalis incolæ. *Walp. Ann.* iii. 135. *Hook. Ic. Pl. t.* 804. Huc pertinet etiam *Lithospermum Kotschyi*, Boiss.

59. **Ancistrocarya,** *Maxim. in Bull. Acad. Petersb.* xvii. 443 ; *Mel. Biol.* viii. 543.—Calyx 5-partitus, segmentis linearibus. Corollæ tubus brevis, fauce villis subclausa esquamata ; lobi 5, imbricati, obtusi, patentes. Stamina 5, tubo affixa, inclusa, filamentis brevissimis ; antheræ oblongæ, obtusæ. Ovarii lobi 4, distincti, apiculati ; stylus filiformis, stigmate capitellato. Nuculæ abortu 1–2, erectæ, anguste ovoideæ, apice in cornu extrorsum hamatum attenuatæ, lævissimæ, nitidæ, areola plana gynobasi depressæ affixæ. Semina recta v. leviter incurva, funiculo distincto ad angulum interiorem baseos affixa ; cotyledones oblongæ.—Herba perennis, erecta, brevissime appresso-strigosa. Folia alterna, anguste obovato-oblonga. Racemi terminales, simplices v. conjugati, dissitiflori, ebracteati. (*Char. ex sched. et ic. analyt. a Maximowiczio comm.*)

Species 1, Japonica, cujus fragmenta tantum vidimus; genus quoad fructum *Lithospermo* affine, habitu potius *Cynoglossi.*

60. **Moltkia,** *Lehm. in Neu. Schr. Nat. Gesellsch. Halle,* iii. 3 ; *Asperif.* 339, *t.* 43, 44.—Calyx alte 5-fidus v. 5-partitus, segmentis linearibus. Corolla tubuloso-infundibularis, fauce ampliata intus nuda v. pilosula ; lobi 5, imbricati, obtusi, erecti v. vix patentes. Stamina 5, sub fauce affixa, exserta, filamentis filiformibus ; antheræ oblongo-lineares, obtusæ, versatiles, sæpe recurvæ. Ovarii lobi 4, distincti, gynobasi planæ impositi ; stylus filiformis, stigmate parvo ; ovula funiculis filiformibus lateraliter v. prope basin affixa. Nuculæ abortu sæpe solitariæ, obliquæ v. incurvæ, crassæ, rugosæ v. læves, areola lata plana v. leviter concava gynobasi planæ affixæ. Semina sæpius curvula ; cotyledones planæ.—Herbæ perennes, basi sæpius cæspitosæ, caudice interdum sublignoso, sæpius cano-pubescentes, caulibus subsimplicibus erectis. Folia alterna, angusta. Flores cærulei v. flavi, in cymis terminalibus parum ramosis v. racemis unilateralibus simplicibus subsessiles, bracteati.

Species 6 v. 7, Europæ australis imprimis orientalis et Asiæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* x. 72. *Bot. Mag. t.* 5942 (*Lithospermum*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1315. *Bot. Reg.* 1843, *t.* 26 (*Echium*).

M. libanotica, Zucc., ad *Solenanthum* refertur. *M. Sendtneri*, Boiss. Diagn. ser. 2. iii. 138, est *Zwackhia*, Reichb. *Lithospermum petræum*, A. DC. (*Echium petræum*, Lehm. Asperif. Ic. t. 20) et *L. graminifolium*, Viv. Fl. Ital. Fragm. t. 5, a Candolleo a *Moltkia* distinguuntur nuculis lævibus et antheris non ipsa basi affixis nec demum recurvis. Nuculæ tamen læves et rugosæ in eodem genere sæpe occurrunt, et in speciminibus nostris antheræ *M. petrææ* et *M. cæruleæ* typicæ omnino similes, prope basin affixæ, sed versatiles et demum plus minus recurvæ, et hæ duæ species tam habitu quam characteribus *Moltkiæ* nec *Lithospermo* conveniunt.

61. **Zwackhia,** *Sendtn. in Reichb. Ic. Fl. Germ.* xxviii. 65, *t.* 1316.—Calyx alte 5-fidus sub-5-partitus, lobis lineari-lanceolatis parum inæqualibus. Corolla oblique infundibularis, fauce ampliata intus infra stamina squamulis emarginatis instructa ; lobi 5, valde inæquales, erecto-patentes. Stamina 5, fauci affixa at vix ea longiora, filamentis brevissimis complanatis ; antheræ ovatæ. Ovarii lobi 4, distincti, gynobasi planæ impositi ; stylus filiformis, stigmate parvo. Nuculæ abortu (an semper ?) solitariæ, crassæ, rugosæ, facie interiore lata medio carinatæ, areola plana v. vix concava gynobasi planæ impositæ. Semina recta ; cotyledones planæ.—Herba perennis, glabra v. parce pilosa, rhizomate crasso, caulibus subsimplicibus erectis. Folia alterna, angusta, obtusa. Racemi unilaterales, simplices v. 2-fidi, breves, floribus breviter pedicellatis foliaceo-bracteatis. Stamina vix e fauce prominula v. ea abscondita ; stylus sæpius longe exsertus.

Species 1, Bosniæ, Europæ austro-orientalis incola. Genus hinc *Moltkiæ* illinc *Echio* affine.

62. **Arnebia,** *Forsk. Fl. Æg. Arab.* 62. (Dioclea, *Spreng. Syst.* i. 502. Strobila, *G. Don, Gen. Syst.* iv. 327. Meneghinia, *Endl. Gen.* 648. Stenosolenium, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1840, 253. Toxostigma, *A. Rich. Fl. Abyss.* ii. 86, *t.* 77.)—Calyx alte 5-fidus v. 5-partitus, fructifer sæpe auctus, lobis lanceolatis linearibusve conniventibus, interdum basi demum induratis subauriculatis. Corollæ tubus tenuis, rectus, fauce intus nuda ; lobi 5, imbricati, obtusi, patentes, sinubus sæpe inflexo-dilatatis. Stamina tubo inæqualiter affixa, inclusa, filamentis brevibus ; antheræ oblongæ, obtusæ. Ovarii lobi 4, gynobasi planæ impositi ; stylus filiformis, apice 2-fidus, stigmatibus terminalibus capitatis v. 2-lobis ; ovula erecta, funiculis brevibus. Nuculæ 4 v. abortu pauciores, erectæ, oblongæ v. e basi lata acuminatæ, rugosæ, latere interiore carinatæ, areola basilari plana v. vix concava latiuscula v. parva et interdum substipitata gynobasi planæ affixæ. Semina recta ; cotyledones crassæ.—Herbæ annuæ v. perennes, hispidæ, erectæ v. diffusæ, radice interdum more *Alkannæ* rubro-tingente. Folia alterna. Flores flavi v. violacei, subsessiles, in racemos simplices v. cymas parum ramosas foliaceo-bracteatas dispositi.

Species ad 12, Africæ borealis et Asiæ occidentalis et mediæ incolæ. *DC. Prod.* x. 94. *Walp. Ann.* iii. 135, v. 551. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 135. *Vahl, Symb.* ii. *t.* 28. *Vent. Jard. Cels. t.* 37. *Lehm. Asperif. t.* 39. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 25 (*sub Lithospermo*). *Wight, Ic. t.* 1393. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 363. *Hook. Kew Journ.* iii. *t.* 6. *Bot. Mag. t.* 4409, 5266.

Boissier species perennes ad *Munbyam* suam refert. Vide adnot. sub genere sequente.

63. **Macrotomia,** *DC. Prod.* x. 26. (Leptanthe, *Kl. in Waldem. Reise, Bot.* 95, *t.* 63.)—Calyx 5-partitus, segmentis longe linearibus. Corolla infundibularis v. subhypocrateriformis, tubo longo tenui, fauce intus nuda ; lobi 5, imbricati, lati, patentes. Stamina 5, tubo affixa, inclusa, filamentis abbreviatis nunc brevissimis ; antheræ oblongæ, obtusæ. Ovarii lobi 4, distincti, gynobasi parum conspicuæ impositi ; stylus filiformis, indivisus, stigmatibus crassis distinctis v. in stigma vix emarginatum connatis ; ovula lateraliter funiculo filiformi affixa. Nuculæ 4 v. abortu pauciores, erectæ, ovoideæ v. angulatæ et acutiusculæ, rugosulæ, latere interiore carinatæ, areola basilari lata plana gynobasi vix convexæ affixæ. Semina recta.—Herbæ perennes, erectæ, hispidæ. Folia alterna. Cymæ densæ, in corymbum subglobosum v. in spicam longam terminalem calycis laciniis longis hispidis fere plumosam confertæ. Corollæ flavæ v. cæruleæ.

Species 7 v. 8, Himalayæ et Orientis incolæ.

Munbya, *Boiss. Diagn. ser.* 1, xi. 114, species plures continet *Macrotomiam* cum *Arnebia* arcte connectentes. In speciebus typicis, a *Macrotomia* non separandis, stylus indivisus, stigmate emarginato v. vix 2-fido. In *M. perenni,* Boiss., affinibusque a Candolleo nostro sensu rite *Arnebiæ* relatis, stylus 2-fidus v. (in *M. cyanochroa,* Boiss.) stigmatis laminæ bene distinctæ. Boissier *Munbyam* ab *Arnebia* distinxit radice perenni et stylo indiviso v. 2-fido, stigmatibus integris nec sub-2-fidis. Hic character tamen in sola *Arnebia tinctoria,* Forsk., observatur, in cæteris speciebus annuis stigmata in quoque ramo integerrima, et in *A. fimbripetala,* Stocks, ut in *A. echioide,* DC. (Aipyantho, *Stev. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 599), stylus apice vix brevissime 2-fidus lobis intus stigmatosis.

64. **Lobostemon,** *Lehm. in Linnæa,* v. 378, *t.* 5. (Echiopsis, *Reichb. ex DC.*)—Calyx 5-partitus, segmentis lanceolatis linearibusve, nonnullis interdum basi connatis. Corolla tubuloso-infundibularis, fauce subæquali intus nuda ; lobi 5, imbricati, rotundati, subpatentes, vix inæquales. Stamina 5, tubo affixa, exserta, sæpius inæqualia, filamentis filiformibus basi sæpius introrsum squamula pilosa v. pilorum penicillo instructis ; antheræ subglobosæ ovatæ v. oblongæ, obtusæ. Ovarii lobi 4, distincti, gynobasi planæ v. vix convexæ impositi ; stylus filiformis, indivisus, stigmate parvo subcapitellato. Nuculæ 4, distinctæ, erectæ, ovoideæ 3-gonæ v. acuminatæ, granulato-scabræ v. rugosæ, areola basilari plana gynobasi planæ v. vix convexæ affixæ. Semina recta.—Herbæ perennes rudesque suffrutices v. frutices, scabro-canescentes v. hispidi. Folia alterna, sessilia, granuloso-tuberculata v. hispida, rarius fere glabra. Cymæ terminales, nunc dense capitatæ, nunc ramis paucis scorpioideis parum elongatis laxiores. Flores albi v. cærulescentes.

Species enumeratæ ad 50, Africæ australis incolæ, plurimæ tamen inter se vix distinguendæ. *DC. Prod.* x. 5 et 13 (*Echii sect.* 1 *et* 2). *Lehm. Asperif. Ic. t.* 1, 3, 16, 17, 21 *ad* 28. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 34 ; *Ic. Rar. t.* 312. *Vent. Jard. Malm. t.* 97. *Andr. Bot. Rep. t.* 20, 39, 154, 165. *Bot. Reg. t.* 124. (*Icones plur. sub* Echio.)

Genus *Echio* valde affine, patria, corolla magis regulari et stylo indiviso melius a Buchio in Linnæa xi. 129 distinctum, quam a Candolleo squamis ad basin filamentorum. Hæ enim interdum in *Lobostemonibus* Candollei ipsius consensu vix perspicuæ et in *Echiis* nonnullis Europæis adsunt etsi nunquam pilosas vidimus, et sæpe de specie in speciem in *Lobostemone* ut in *Hydrophyllaceis* variant. Sectiones igitur Candolleanæ *Trichobasis* et *Synlobum* ab *Echio* ad *Lobostemon* revocandæ videntur.

65. **Megacaryon,** *Boiss. Pl. Or. Nov. Dec.* i. 7.—Calyx 5-partitus, segmentis linearibus elongatis. Corolla tubuloso-infundibularis, fauce ampliata intus nuda ; limbus subæqualis, lobis 5 imbricatis rotundatis erecto-patentibus. Stamina 5, infra medium tubum affixa, parum inæqualia (exserta ?), filamentis basi inappendiculatis ; antheræ oblongæ, obtusæ. Ovarii lobi 4, distincti, gynobasi planæ impositi ; stylus filiformis, exsertus, apice breviter 2-fidus, stigmatibus parvis. Nuculæ sæpius abortu 1–2, magnæ, ovoideæ, acuminatæ, lapideæ et lævissimæ, areola basilari plana gynobasi planæ v. vix convexæ affixæ. Embryo rectus.—Herba rudis, elata, setoso-hispida. Folia alterna, inferiora longissima. Spicæ unilaterales, furcatæ, elongatæ, bracteis angustis.

Species 1, Armeniaca. Genus consenu Boissieri (in litt.) *Echio* valde affine, et verisimiliter species eadem ac planta Tournefortiana sub nomine *E. orientalis*, Linn., edita. Specimen a Boissierio nobis commodatum fructiferum est cum flore unico superstite, in eodem statu est specimen partis superioris inflorescentiæ olim a Ledebourio receptum cum schedula '*Echium asperrimum*, Astracan' ; utrumque ab *E. asperrimo*, Bieb., uti a toto genere differt segmentis calycinis duplo longioribus et achæniis maximis nitidissimis. An revera species pro genere proprio retinenda observationes ulteriores ad specimina meliora docebunt.

66. **Echium,** *Linn. Gen. n.* 191.—Calyx 5-partitus, segmentis linearibus rarius lanceolatis, nonnullis interdum basi connatis. Corolla tubuloso-infundibularis, fauce ampliata obliqua intus nuda ; lobi 5, imbricati, rotundati, inæquales, erecti v. subpatentes. Stamina 5, infra medium tubum affixa, sæpius inæqualia exsertaque, filamentis basi sæpe dilatatis glabris tamen nudisque v. vix squamiferis, summo sæpius altius decurrente ; antheræ ovatæ v. oblongæ, obtusæ. Ovarii lobi 4, distincti, gynobasi planæ impositi ; stylus filiformis, sæpius exsertus, apice breviter 2-fidus, stigmatibus parvis. Nuculæ 4, distinctæ, erectæ, ovoideæ v. acuminatæ, rugosæ, areola basilari plana gynobasi planæ v. vix convexæ affixæ. Embryo rectus ; cotyledones ovatæ, planæ.—Herbæ fruticesve rudes, scabri hispidi v. subincani. Folia alterna. Spicæ unilaterales, scorpioideæ, simplices v. furcatæ, primum densæ demum sæpius elongatæ, bracteis parvis v. ample foliaceis. Flores cærulei violacei rubri v. rarius albi.

Species ab auctoribus inordinate multiplicatæ, ultra 50 enumeratæ, vix 20 retinendæ, Europæ, Asiæ occidentalis, Africæ borealis et ins. Canariensium et Azores incolæ, una specie in aliis regionibus inquilina. *DC. Prod.* x. 16 (*sect. Euechium*). *Walp. Ann.* i. 525, iii. 123. *Lehm. Ic.*

Asperif. t. 2, 4, 18, 49. *Jacq. Fl. Austr. App. t.* 3, 16; *Hort. Vind. t.* 45. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1298 *ad* 1300. *Sibth. Fl. Gr. t.* 179 *ad* 183. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 417. *Delile, Fl. Eg. t.* 16, 17, 19. *Ten. Fl. Nap. t.* 12. *Moris, Fl. Sard. t.* 97. *Guss. Pl. Rar. t.* 17. *Moggr. Fl. Ment. t.* 31. *Boiss. Voy. Esp. t.* 124, 125. *Webb, Otia Hisp. t.* 12. *Lange, Pl. Hisp. t.* 12. *Desf. Fl. Atl. t.* 45, 46. *St. Hil. Pl. Us. t.* 25. *Bot. Mag. t.* 1826, 1934. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 101.

Species Canarienses a Mediterraneis differunt imprimis caule ut in *Lobostemonibus* pluribus Capensibus fruticoso, sed flores omnino *Echii. Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 35; *Ic. Rar. t.* 30. *Vent. Jard. Malm. t.* 71. *Jacq. f. Ecl. t.* 41, 42, 63. *Lehm. Asperif. Ic. t.* 5, 19, 31 *ad* 33, 35 *ad* 38. *Webb. Phyt. Canar. t.* 144 *ad* 149. *Bot. Reg. t.* 44. His affine sed corolla elongata tenui distinctum est *E. stenosiphon*, Webb. Spicil. Gorg. in Hook. Fl. Nig. t. 15, et in Hook. Ic. t. 772, ex ins. Capitis Viridis.

67. **Onosma,** *Linn. Gen. n.* 187.—Calyx 5-partitus, segmentis linearibus lanceolatisve, 2 interdum basi connatis, fructifer sæpius auctus nuculas includens. Corolla tubulosa, basi sæpius tenuior, supra staminum insertionem sæpe dilatata, fauce nuda æquali contracta v. rarius ampliata; lobi 5, brevissimi, dentiformes, per anthesin patentes. Stamina medium tubum versus affixa, inclusa v. rarius exserta, filamentis filiformibus; antheræ lineares, connectivo apice sæpius producto, auriculis baseos subcalcaratis staminum contiguorum sæpe cohærentibus. Ovarii lobi 4, distincti, gynobasi parvæ planæ impositi; stylus filiformis, stigmate parvo; ovula erecta. Nuculæ 4 v. abortu pauciores, erectæ v. incurvæ, sæpius acutæ et angulatæ, nitidæ v. rarius tuberculoso-muricatæ, areola basilari v. in nucula incurva sublaterali plana gynobasi planæ affixæ. Semina recta v. incurva; cotyledones ovatæ, subplanæ, crassiusculæ.—Herbæ suffruticesve setoso-hispidi v. canescenti-villosi, pilis simplicibus v. stellatis. Folia alterna. Racemi simplices unilaterales v. cymæ ramosæ, bracteati. Flores flavi rarius albi v. purpurascentes, pedicellati v. subsessiles.

Species ad 70, Europæ australis, Africæ borealis et Asiæ occidentalis et mediæ incolæ. *DC. Prod.* x. 57. *Walp. Rep.* vi. 559; *Ann.* iii. 129, v. 550. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 137. *Lehm. Asperif. t.* 9 *ad* 14. *Jacq. Fl. Austr. t.* 295. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 173, 279. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Iconogr. Eur. t.* 380; *Ic. Fl. Germ. t.* 1311, 1312. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 24, 196, 238, 280. *Eichw. Pl. Cauc. t.* 3. *Sibth. Fl. Gr. t.* 172 *ad* 174. *Labill. Pl. Syr. Dec.* iii. *t.* 5, 6. *Desf. Fl. Atl. t.* 43. *Bot. Mag. t.* 889, 2248. *Knowles et Westc. Fl. Cab. t.* 111.

Podonosma, *Boiss. Diagn. ser.* 1, xi. 113, *Walp. Ann.* iii. 134, est *O. syriacum*, Labill., species antheris exsertis *O. stamineo* et *O. fruticoso* similis, sed nuculis abortu sæpius 1–2 mucronatis horizontaliter incurvis; areola ut in cæteris speciebus plana et horizontalis quoad gynobasin, sed lateralis evadit quoad nuculam, distinctio fere eadem quæ observatur inter sectiones *Buglossum* et *Euanchusam* generis *Anchusæ*.

Maharanga, *DC. Prod.* x. 71, species continet 2 Indicas, corolla supra basin abrupte dilatata, staminibus plicis seu gibbis intrusis extus foveolatis affixis. In specie tertia, *O. bicolore*, Wall., a Candolleo non visa, plicæ minus intrusæ et flores inter *Maharangas* et cætera *Onosmata* omnino medium tenent. Antheræ in omnibus eædem, iis *Cerinthis* subsimiles.

Colsmannia, *Lehm. in Ges. Nat. Fr. Berl. Mag.* viii. 92, *t.* 4, *DC. Prod.* x. 67, ex icone et descriptione, est verisimiliter ab *O. sericeo* non diversa. Calyces fructiferi sæpe pollicares et quasi membranacei segmentis supra medium dilatatis. Nuculæ 'perforatæ' (id est areola concava) in textu dicuntur, sed in icone fig. 2, uti observavit Candolleus, areola omnino *Onosmatis* delineatur.

68. **Cerinthe,** *Linn. Gen. n.* 186.—Calyx alte 5-fidus v. 5-partitus, lobis segmentisve lanceolatis v. ovatis membranaceo-foliaceis. Corolla late tubulosa, recta v. incurva, fauce intus nuda sæpe constricta; lobi 5, acuti, induplicato-subimbricati, conniventes v. abrupte reflexo-patentes. Stamina 5, inclusa v. subexserta, filamentis brevibus dilatatis; antheræ lineari-hastatæ, acuminatæ, loculis basi sæpius setaceo-appendiculatis. Ovarii lobi 2, gynobasi parvæ impositi, erecti, integri v. 2-lobi, 2-loculares, loculis 1-ovulatis; stylus inter lobos filiformis, indivisus, stigmate vix emarginato; ovula erecta. Fructus carpella 2, nuciformia, lata basi gynobasi planæ affixa, erecta, globosa v. acuminata, 2-locularia. Semina in quoque loculo solitaria, septo parallele subcompressa; embryo rectus,

cotyledonibus planis crassiusculis.—Herbæ annuæ v. perennes, erectæ, glabræ lævesque v. punctis tuberculosis exasperatæ, sæpe glaucescentes. Folia alterna, caulina cordata v. hastato-amplexicaulia. Cymæ v. racemi scorpioidei, terminales, foliaceo-bracteati, primum densi, demum sæpe elongati dissitiflori. Flores flavi, sæpe purpureo-maculati.

Species descriptæ 10, melius ad 4 reducendæ, Europæ, Africæ borealis et Asiæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* x. 2. *Jacq. Fl. Austr. t.* 124. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Iconogr. Eur.* 308, 309, 466, 738 *ad* 741; *Ic. Fl. Germ. t.* 1295 *ad* 1297. *Sibth. Fl. Gr. t.* 170, 171. *Ten. Fl. Nap. t.* 212. *Bot. Mag. t.* 333, 6130.

Ordo CXIII. **CONVOLVULACEÆ.**

Lindl. Veg. Kingd. 630. Endl. Gen. 651. Choisy, Conv. Or. in Mem. Soc. Phys. Gen. vi. Cuscutaceæ, Lindl. Veg. Kingd. 633. Nolanaceæ, Lindl. Veg. Kingd. 654.

Flores regulares, hermaphroditi v. rarissime abortu polygami. *Calyx* inferus, 5-merus, sepalis sæpius liberis v. vix ima basi connatis valde imbricatis, rarius gamosepalus lobis parum imbricatis. *Corolla* gamopetala, infundibularis tubulosa hypocrateriformis campanulata v. rarius subrotata; limbus nunc 5-lobus, lobis induplicato-valvatis v. rarius imbricatis, nunc sæpius 5-angulatus v. latissime sub-5-lobus, plicatus, lobis nempe sinubus induplicatis connexis. *Stamina* 5, prope basin v. rarius supra medium corollæ tubum affixa et lobis alterna, æqualia v. inæqualia, omnia perfecta; filamenta filiformia v. basi præsertim dilatata. *Antheræ* ovatæ oblongæ v. lineares, dorso supra basin v. medium versus affixæ, loculis 2 parallelis distinctis rimis longitudinalibus introrsum v. lateraliter dehiscentibus. *Discus* sub ovario annularis, integer v. sinuatus, nunc prominens, nunc obscurus v. omnino 0. *Ovarium* superum, lata basi sessile, ad normam e carpellis 2 rarius 3–5 (v. 10 ?) compositum, loculis tot quot carpellis, v. septis spuriis interpositis tot quot ovulis, integrum v. rarius in lobos distinctos erectos divisum. *Stylus* terminalis v. inter lobos simplex v. 2-fidus ramis integris v. 2-fidis, rarius ∞-fidus, v. styli 2 a basi distincti, filiformis v. brevis crassusque rarius subnullus (ad punctum reductus); stigma terminale, in stylo simplici integrum v. 2-lobum v. stigmata 2 distincta, v. in stylo ramoso stigmata tot quot rami, globosa dilatata oblonga v. linearia. *Ovula* in quoque carpello 2, rarius 1 v. 4, a basi erecta, anatropa v. fere anatropa, sessilia. *Fructus* nunc integer, globosus v. rarius oblongus v. conicus, calyce persistente sæpius fultus v. subinclusus, baccatus carnosus v. pulposus indehiscensque, v. capsularis pericarpio indurato crustaceo v. membranaceo indehiscente v. sæpius 2–4-valvi rarius irregulariter rupto v. transversim operculato; nunc in lobos 2–∞ divisus, lobis nuciformibus indehiscentibus 1-spermis v. si 2–∞-spermi in loculos tot quot semina divisis. *Semina* tot quot ovula v. abortu pauciora, a basi fructus erecta, dum solitaria fructui subconformia, si 2 v. ∞ mutua pressione angulata, testa membranacea crustacea v. rarius carnosula, glabra villosa v. lanata. *Albumen* inter plicas embryonis tenue v. carnosum. *Embryo* sæpius plicatus et replicatus cotyledonibus (explanatis) latis subfoliaceis integris emarginatis v. late 2-lobis, rarius teres curvus et subperiphericus v. spiralis cotyledonibus semiteretibus elongatis v. obsoletis; radicula ad hilum spectans.

Herbæ frutices v. rarius arbores, caule debili prostrato volubili v. alte scandente rarius erecto, glabri sericeo-tomentosi molliter villosi v. rarius hispidi. Stipulæ 0. Folia alterna, forma varia, sæpe cordata, integerrima sinuato-dentata palmatim v. rarius pinnatim lobata v. dissecta, in *Cuscuta* 0. Pedunculi axillares, 1–3-flori, v. cymoso-∞-flori, cymis rarius ramo altero abortiente racemiformibus, nunc ad fasciculos axillares reductis, v. in capitula confertis, interdum ad apices ramorum laxe paniculatis. Bracteæ ad basin cymæ v. sub flore unico oppositæ, in cyma ramulos pedicellosque subtendentes, sæpius parvæ v. squamiformes, interdum amplæ involucrantes v. calycem includentes. Flores versicolores, sæpius violacei purpurei cærulei rosei v. albi, rarius coccinei aurantiaci

v. flavi, sæpe speciosi. Calyx sub fructu sæpissime persistens, interdum valde auctus et stellato-patens, rarius fructus omnino involvens.

Species ad 800, per orbes terrarum late dispersæ, in regionibus calidioribus copiosiores, in locis alpinis frigidisque perpaucæ, plures in maritimis desertisque arenosis v. scopulosis vigent. Genera lignosa alte scandentia tropicalia sunt, tam Americana quam gerontogea, genera herbacea plurima area geographica lata gaudent.

Ordo naturalis et haud male limitatus, *Boragineis* et *Solanaceis* præ aliis accedere videtur, ab omnibus tamen ordinibus gamopetalis andrœcio corollaque isomeris, distinguitur ovulis seminibusque definitis erectis, micropyle infera, embryone plicato v. curvo, radicula ad hilum inferum spectante. *Verbenaceæ* paucæ quibus flores isomeri facile distinguuntur habitu foliis oppositis aliisque notis. *Nolaneæ* primo intuitu inter *Convolvulaceas* et *Solanaceas* subintermediæ, prioribus tamen multo affiniores nobis videntur, dum a *Solanaceis* ovulorum et seminum insertione longe recedunt.

FORMÆ ABNORMES.

Calyx gamosepalus in *Wilsonia*, in *Nolaneis* et in *Cuscutæ* sp. nonnullis.

Corollæ lobi imbricati in *Cressa*, *Wilsonia* et *Cuscuta*.

Stamina basi squamis fornicatis imposita in *Lepistemone*.

Antherarum loculi connectivo lato segregatæ in *Lysiostyle*.

Stigma magnum in ovario subsessile in *Erycibe*.

Styli rami stigmatosi 4 in *Evolvulo*, ∞ in *Polymeriæ* speciebus plerisque.

Embryo teres valde curvus v. spiralis cotyledonibus radicula haud latioribus in *Nephrophyllo* et *Nolaneis*, teres, spiralis, indivisus, cotyledonibus obsoletis v. vix prominulis in *Cuscuta*.

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus I. Convolvuleæ. Corollæ æstivatio plicata v. induplicata. Ovarium integrum, e carpellis 2 (rarius 3 v. 1) 2-ovulatis v. rarius 1-ovulatis, stylo v. stylis 2 terminalibus.

* *Corollæ lobi 2-fidi, sinubus plicatis connexi. Stigma subsessile.*

1. Erycibe. Ovarium 1-loculare, 4-ovulatum. Stigma magnum, globosum, 5–10-sulcatum, 2-partibile. Fructus baccatus. Caules alte scandentes.—*Asia et Australia trop.*

** *Corollæ lobi integri v. anguli sinubus plicatis connexi. Stylus evolutus, indivisus. Fructus baccatus v. duriusculus, indehiscens.*

2. Rivea. Ovarium 4-loculare, 4-ovulatum. Stigmata 2, linearia. Fructus subsiccus. Caules volubiles, alte scandentes.—*Ind. or.*

3. Argyreia. Ovarium 4-loculare, 4-ovulatum. Stigma globosum didymum v. 2-globosum. Fructus carnosus v. induratus. Caules volubiles alte scandentes v. rarius suberecti.—*Afr. et Asia trop.*

4. Humbertia. Ovarium 2-loculare, 4-ovulatum. Stigma integrum. Stamina declinata, longe exserta. Fructus baccatus. Caulis arborescens.—*Madagascaria.*

5? Blinkworthia. Herba non volubilis, foliis linearibus brevibus. Bacca monosperma.—*Burmah.*

6. Maripa. Ovarium 2-loculare, 4-ovulatum. Stigma globoso-didymum. Fructus durus, demum siccus. Caules volubiles, alte scandentes, foliis glabris coriaceis.—*Amer. trop.*

7. Lettsomia. Ovarium 2-loculare, 4-ovulatum. Stigma globoso-didymum. Fructus baccatus. Caules volubiles, alte scandentes, foliis subtus cano-sericeis v. villosis.—*Ind. or., Archip. Malay.*

*** *Corollæ lobi integri v. anguli sinubus plicatis connexi. Stylus evolutus, integer v. divisus v. styli 2. Capsula pericarpio tenui v. duro 2–4-valvis, v. pericarpio tenui indehiscens.*

8. Legendrea. Ovarium 2-loculare, 4-ovulatum. Stigma *Ipomææ*. Capsula indehiscens, pericarpio tenui. Caules volubiles, alte scandentes. Sepala sub fructu patentia, subscariosa.—*Ins. Canar.*

9. Ipomæa. Ovarium 2–4-loculare, 4-ovulatum, rarius 3-loculare, 6-ovulatum. Stigma crassum, globosum didymum v. 2-globosum. Capsula 2–4-valvis, rarius operculata v. irregu-

lariter rupta. Caules volubiles prostrati v. erecti, herbacei v. lignosi alteque scandentes.—*Utriusque orbis reg. calidiores.*

10. Lepistemon. Ovarium 2-loculare, 4-ovulatum. Stigma *Ipomœæ.* Capsula 4-valvis. Filamenta *basi in squamam fornicatam dilatata.* Caules volubiles.—*Afr. et Asia trop.*

11. Hewittia. Ovarium 1-loculare, 4-ovulatum. Stigmata *Calystegiæ.* Bracteæ lineares, calyce breviores. Caules volubiles.—*Afr. et Asia trop.*

12. Calystegia. Ovarium 1-loculare v. valde imperfecte 2-loculare, 4-ovulatum. Stigmata 2, plana, ovata v. oblonga. Bracteæ amplæ, calycem includentes. Caules volubiles v. prostrati. Flores sæpius ampli.—*Utriusque orbis reg. temp. et subtrop.*

13. Jacquemontia. Ovarium 2-loculare, 4-ovulatum. Stigmata *Calystegiæ.* Bracteæ variæ. Caules volubiles rarius prostrati. Flores sæpius parvuli.—*Amer. et Afr. trop.*

14. Convolvulus. Ovarium 2-loculare, 4-ovulatum. Stigmata 2, linearia, filiformia v. crassiuscula. Caules prostrati erecti v. fruticulosi, interdum spinescentes, rarius volubiles.—*Utriusque orbis reg. temp. et subtrop., inter tropicos pauci.*

15. Polymeria. Ovarium 2-loculare, 2-ovulatum. Stigmata ∞, rarius 2, lineari-filiformia. Capsula 1–2-sperma. Herbæ erectæ v. prostratæ, rarius volubiles.—*Australia.*

16. Evolvulus. Ovarium 2-loculare, rarius 1-loculare, 2-ovulatum. Styli 2, 2-fidi, stigmatibus lineari-filiformibus. Herbæ erectæ v. prostratæ, nec volubiles.—*Utriusque orbis reg. trop. et subtrop.*

17. Porana. Ovarium 2-loculare, 4-ovulatum. Stylus integer v. 2-fidus, stigmatibus capitatis. Sepala sub fructu aucta, scariosa, stellato-patentia. Caules volubiles.—*Ind. or., Archip. Malay., Australia.*

18. Nephrophyllum. Ovarium 1-loculare, 2-ovulatum. Styli 2, stigmatibus capitatis. Capsula 1-sperma, sub terra maturata. Herba parva, repens, habitu *Dichondræ.*—*Afr. trop.*

19. Breweria. Ovarium 2-loculare, 4-ovulatum. Stylus 2-fidus v. styli 2, stigmatibus capitatis. Sepala fructu appressa, immutata v. exteriora valde aucta.—*Amer. bor. et austr., Afr. et Asia trop., Australia.*

**** *Corollæ lobi distincti, induplicato-valvati. Stylus evolutus 2-fidus v. styli 2. Capsula 2–4-valvis (v. indehiscens?).*

20. Bonamia. Corollæ lobi tubo amplo breviores. Ovarium 2-loculare, 4-ovulatum. Stylus 2-fidus. Frutex foliis coriaceis, panicula terminali densa.—*Madagascaria.*

21. Neuropeltis. Corolla ultra medium 5-loba. Styli 2. Bractea circa fructum expansa, maxima, reticulata, in pedicello decurrens. Frutices alte scandentes, racemis axillaribus v. panicula terminali.—*Afr. trop., Ind. or., Archip. Malay.*

22. Lysiostyles. Corolla ultra medium 5-loba. Styli 2. Bracteæ parvæ. Antherarum loculi connectivum latum marginantes. Frutex alte scandens, floribus parvis in paniculis axillaribus racemiformibus.—*Guiana.*

23. Dicranostyles. Antherarum loculi contigui, connectivo inconspicuo. Cætera *Lysiostylis.*—*Guiana, Bras. bor.*

Tribus II. Dichondreæ. Corollæ æstivatio plicata v. induplicata. Ovarium alte 2–4-lobum, 4-ovulatum, stylo basilari. Fructus utriculi 2 v. 4, v. abortu solitarii, parvi. Herbæ prostratæ v. repentes.

24. Falkia. Corolla plicata, vix lobata. Ovarii lobi 4, 1-ovulati.—*Afr. austr.*

25. Dichondra. Corollæ lobi induplicati. Ovarii lobi 2, 2-ovulati.—*Amer. bor. et austr., Afr. austr., Ind. or., Australia.*

Tribus III. Nolaneæ. Corollæ æstivatio plicata. Ovarium integrum v. 5-∞-lobatum, e carpellis 5 (rarius ∞?), 2- v. 4-ovulatis (rarius 6- v. 8-ovulatis?). Fructus varie lobatus, lobis nuciformibus v. subdrupaceis indehiscentibus 1–6-spermis, seminibus semper in locellis distinctis segregatis.

26. Alona. Corolla *Nolanæ.* Ovarium integrum v. obscure sulcato-5-lobum, stylo terminali. Fructus irregulariter lobatus, utic uli ericoidei, foliis lineari-teretibus.—*Chile.*

27. Nolana. Corollæ limbus ample campanulatus, angulatus, plicatus. Ovarium 5-∞-lobum, stylo basilari. Fructus lobi seu nuculæ irregulariter 1–6-spermi. Herbæ diffusæ v. prostratæ, foliis planis.—*Chile, Peruvia maritima.*

28. Dolia. Corollæ tubus varius; limbus 5-lobus, plicato-subcontortus, patens. Ovarium 5–10-lobum, stylo basilari. Fructus nuculæ 5–10, subæquales, 1–2-spermæ. Fruticuli, foliis parvis crassiusculis linearibus v. spathulatis.—*Chile, Peruvia maritima.*

29. Bargemontia. Corolla suburceolata, fauce contracta, limbo parvo 5-lobo patente. Ovarii lobi 10, distincti v. nonnulli per paria connati, 2-ovulati, stylo basilari. Fruticulus, foliorum limbo parvo spathulato longe petiolato, floribus parvis.—*Peruvia v. Bolivia maritima.*

Tribus IV. Cresseæ. Corollæ æstivatio imbricata. Ovarium integrum, 1–2-loculare, 2–4-ovulatum. Fruticuli v. herbæ humiles ramosissimi, foliis parvis crebris.

30. Wilsonia. Calyx gamosepalus. Stylus 2-fidus. Ovarium 2-ovulatum.—*Australia.*

31. Cressa. Sepala distincta. Styli 2. Ovarium 4-ovulatum.—*Utriusque orbis reg. calid.*

Tribus V. Cuscuteæ. Corollæ lobi parvi, imbricati. Ovarium 1–2-loculare, 4-ovulatum. Herbæ parasiticæ, aphyllæ, caule filiformi non viridi.

32. Cuscuta. Calyx gamosepalus v. sepala distincta. Corolla parva, campanulata ovoidea v. subglobosa. Styli 2, distincti v. plus minus connati.—*Utriusque orbis reg. calid. et temp.*

GENERA DUBIA AUT EXCLUSA.

Calibrachoa, Llav. et Lex., est *Petunia parviflora*, Juss., inter **Solanaceas.**

Cervia, Rodrig. in Spreng. Syst. i. 138, DC. Prod. ix. 462, verisimiliter ex ordine excludenda est, sed ex charactere manco nequaquam recognoscenda.

Diplocalymna, Spreng. Syst. i. 506, DC. Prod. ix. 462, a Steudelio ad *Thunbergiam* inter **Acanthaceas** refertur, sed ex charactere manco auctoris genus nequaquam recognoscendum est.

Sclerophylax, Miers, *Nolaneis* quodammodo affinis, melius ad calcem **Solanacearum** collocari videtur.

Tribus I. Convolvuleæ.

1. **Erycibe,** *Roxb. Corom. Pl.* ii. 33, *t.* 159. (Catonia, *Vahl, Skrivt. Nat. Hist. Selsk. Kiobenh.* vi. 98. Erimatalia, *Rœm. et Schult. Syst.* v. 27.)—Sepala subæqualia, orbiculata, coriacea, sub fructu appressa. Corolla campanulata, tubo brevi; lobi 2-partiti, induplicato-inflexi, utrinque glabri, per anthesin patentes. Stamina subinclusa, filamentis brevibus complanatis; antheræ lanceolatæ, acuminatæ. Discus inconspicuus. Ovarium globosum, 1-loculare, 4-ovulatum; stylus vix ullus; stigma magnum subglobosum, puncto centrali nec tota basi ovario affixum, extus corollæ v. antherarum pressione 5- v. 10-sulcatum, 2-partibile v. 2-partitum. Bacca carnosa, ovoidea v. oblonga, abortu 1-sperma. Seminis testa membranacea, sæpe pericarpio adhærens; albumen parcum, inter cotyledones irregulariter intrusum; cotyledones sæpius 2-partitæ, carnosæ, plicato-lobatæ v. subsolidæ; radicula brevis, infera, inter cotyledones alte intrusa.—Frutices alte scandentes, glabri v. inflorescentia præsertim ferrugineo-tomentelli. Folia coriacea. Cymæ breves, axillares, v. in racemos paniculasve terminales dispositæ. Flores parvuli, flavi.

Species ad 8, Asiæ et Australiæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* ix. 464. *Benth. Fl. Hongk.* 236; *Fl. Austral.* iv. 411. *Wight, Illustr. t.* 180 (quoad stigma haud bona). Genus nequaquam a *Convolvulaceis* separandum. Gynæcium certe more ordinis 2-merum, stigma 2-partibile nec 5-merum, ut ab auctoribus nonnullis dicitur a sulcis exterioribus stigmatis seductis.

2. **Rivea,** *Chois. Conv. Or.* 25, *t.* 3.—Sepala ovata v. oblonga, obtusa, subæqualia. Corolla hypocrateriformis, tubo longo cylindraceo, fauce parum dilatata; limbus angulato-sublobatus, plicatus, per anthesin patens. Stamina inclusa, filamentis brevibus; antheræ oblongæ v. lineares, obtusæ. Discus annularis. Ovarium 4-loculare, 4-ovulatum; stylus filiformis, stigmatibus 2 oblongo-linearibus teretibus. Fructus primum carnosus,

maturus subsiccus, nitidus, pericarpio indehiscente v. circumscisso v. irregulariter disrupto, endocarpio subsuberoso. Semina 4 v. abortu pauciora, glabra.—Caules volubiles, alte scandentes. Folia lata, subtus inflorescentiaque sæpius incana v. sericea. Pedunculi axillares, 1–3-flori. Bracteæ angustæ. Flores magni.

Species 2, Indiæ orientalis incolæ, *R. hypocrateriformis* et *R. ornata*, Chois.; huic stigmata semper oblongo-linearia vidimus nec stigma 2-globosum ut in icone Choisyana delineatur. Genus a Wightio in Calc. Journ. Nat. Hist. viii. 179 reformatum, ab *Argyreia* differt stigmate. *Wight, Ic. t.* 1356.

R. bona-nox, Chois., videtur eadem ac *R. ornata*; *R. tiliæfolia*, Chois., ad *Argyreiam* refertur; species Americanæ Choisyanæ sub *Ipomœa* a Meissnero rite enumerantur.

3. **Argyreia,** *Lour. Fl. Cochinch.* 134.—Sepala oblonga lanceolata v. lata, æqualia v. interiora multo angustiora, sub fructu sæpius appressa, immutata v. valde accreta. Corolla infundibularis; limbus plicatus angulatus v. 5-lobus. Stamina inclusa, filamentis sæpius basi dilatatis; antheræ oblongæ. Discus annularis, integer v. sinuato-5-lobus. Ovarium perfecte 4-loculare, 4-ovulatum; stylus filiformis, stigmate 2-globoso v. globoso-didymo. Fructus indehiscens, carnosus v. demum exsiccatus induratusque, calyce basi cinctus v. fere involutus, abortu sæpe 1-spermus.—Caules volubiles alte scandentes v. rarius suberecti. Folia sæpius ampla, nunc tamen angusta, subtus argenteo-sericea tomentosa villosa v. rarius glabrata. Cymæ sæpius paucifloræ, in axillis pedunculatæ v. superiores corymboso-paniculatæ. Bracteæ parvæ v. subfoliaceæ. Flores speciosi, violacei rubri v. albi.

Species ad 24, una Africæ tropicæ, cæteræ Indiæ orientalis v. Archipelagi Malayani incolæ. *Chois. in DC. Prod.* ix. 328, *excl. sp. plur.* *Walp. Ann.* v. 531. *Sm. Ic. Pict. t.* 17 (*Convolvulus*). *Wight, Ic. t.* 839, 851, 888, 890, 891, 1357, 1358. *Hook. Comp. Bot. Mag. t.* 3. *Bot. Mag. t.* 2170, 2446, 2628 (*Ipomœa*), 4940. *Bot. Reg. t.* 661.

Genus, a Wightio in Calc. Journ. Nat. Hist. viii. 179 reformatum, differt a *Rivea* stigmate, a *Lettsomia* ovario perfecte 4-loculari. *A. capitata*, Chois. (incl. *A. barbigera*, Chois.), *A. setosa* et *A. aggregata*, Chois., *A. Championi*, Benth., et forte nonnullæ aliæ ad *Lettsomiam* referendæ. *A. tiliæfolia* (*Rivea*, Chois.) insignis est sepalis orbiculatis valde auctis fructum globosum magnum vix carnosum includentibus. *A. cuneata*, Chois., caulem vix volubilem et folia angusta ostendit.

4. **Humbertia,** *Lam. Dict.* ii. 357; *Illustr. t.* 103. (Endrachium, *Juss. Gen.* 133. Thouinia, *Sm. Ic. Ined. t.* 7. Smithia, *Gmel. Syst.* ii. 388.)—Sepala lata, parum inæqualia, sub fructu reflexa. Corolla campanulata; limbus plicatus, breviter 5-fidus. Stamina longe exserta, declinata, filamentis filiformibus; antheræ oblongæ. Ovarium 2-loculare, 4-ovulatum; stylus filiformis, superne crassior, stigmate obtuso integro. Capsula lignosa, in calyce stipitata (*Lamarck*), baccæformis, ovata, vix dehiscens, 2-locularis, 2-sperma (*Jussieu*); drupa globosa (*Smith*).—Arbor ramis apicem versus sericeis. Folia ad apices ramorum conferta, obovato-oblonga, integerrima. Pedunculi axillares, 1-flori, medio 2-bracteati. (*Char. ex ic. et descr. auctorum.*)

Species 1, in Madagascaria a Commersonio lecta. Specimen in herb. Sm. vidimus, sed flores scrutari nequivimus.

5? **Blinkworthia,** *Chois. Conv. Or.* 48, *t.* 5, *et in DC. Prod.* ix. 334.—Sepala ovali-oblonga, subæqualia, sub fructu paullo aucta, patentia. Corolla brevis, cylindraceo-urceolata, apice 5-dentata. Stamina . . . . Discus . . . . Ovarium . . . . ; stylus filiformis, stigmate capitato 2-lobo. Bacca calyce cincta, glabra, 1-sperma. Semen glabrum.—Caules elongati, procumbentes, villosi. Folia linearia, subtus sericea. Pedunculi axillares, breves, 1-flori. Bracteæ sub calyce 3, subfoliaceæ. (*Char. ex Chois.*)

Species 1, in Burmah a Wallichio lecta. Specimina quæ vidimus valde manca, nec flores examinare potuimus. Character tamen ab auctore datus evidenter pluribus notis emendandus.

6. **Maripa,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 230, *t.* 91. (Mouroucoa, *Aubl. l.c.* 141, *t.* 54. Maireria, *Scop. Introd. ex Meissn.*)—Sepala ovata, obtusa, coriacea, subæqualia, sub fructu appressa. Corolla campanulata; limbus plicatus breviter v. altius 5-fidus. Stamina inclusa v.

exserta ; antheræ oblongæ v. lineares. Discus annularis. Ovarium 2-loculare, 4-ovulatum. Fructus ovoideus oblongus v. globosus, carnosus v. induratus, indehiscens, sæpius abortu 1-spermus. Semina erecta, crassa, glabra.—Frutices altissime scandentes, inflorescentia excepta glabri. Folia alterna, coriacea, non cordata. Cymæ ∞-floræ, ad apices ramorum corymbosæ v. paniculatæ, v. rarius in axillis breviter racemiformes. Bracteæ squamiformes v. 0. Inflorescentia sæpe minute ferrugineo-tomentosa, et corollæ interdum extus villosæ.

Species 9, Americæ centralis et australis imprimis Guianæ et Brasiliæ borealis incolæ. *Meissn. in Mart. Fl. Bras.* vii. 205, *t.* 72, 73. Genus vix ac ne vix a *Lettsomia* habitu et patria distinctum ; corolla sæpius nec semper altius lobata.

7. **Lettsomia,** *Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall.* ii. 75, *pro parte.*—Sepala ovata orbiculata v. lanceolata, obtusa v. acuta, sub fructu sæpe patentia. Corolla campanulata v. infundibularis; limbus plicatus, breviter v. obscure rarius altius lobatus. Stamina inclusa v. exserta ; antheræ oblongæ v. lineares. Discus annularis. Ovarium 2-loculare, 4-ovulatum ; stigma 2-globosum v. didymum. Fructus baccatus, rarius induratus, indehiscens. Semina erecta, crassa, glabra.—Caules volubiles, alte scandentes. Folia alterna, indivisa, subtus cano-sericea pubescentia v. villosa, basi sæpe cordata. Cymæ in axillis pedunculatæ, dense corymbosæ v. capitato-congestæ, bracteatæ.

Species ad 12, Indiæ orientalis, Chinæ australis et Archipelagi Malayani incolæ. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 591. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 76 (*Argyreia*). *Wight, Ic. t.* 1359, 1360. Genus a Choisyo in *DC. Prod.* ix. 328 in *Argyreia* inclusum, a Wightio in Calc. Journ. Nat. Hist. viii. 179 restitutum et reformatum, in sectiones 2 dividitur : 1. *Eulettsomia,* sepalis suborbiculatis obtusissimis extus breviter sericeo-tomentosis intus sæpe rubentibus, bacca sæpius subglobosa 4-sperma ; includit *Argyreiam aggregatam, A. setosam* et *A. festivam,* Chois., et *A. Championi,* Benth. Fl. Hongk. 236 ; 2. *Moorcroftia,* sepalis acutis extus bracteisque piloso-hispidis, bacca sæpius ovoidea v. oblonga 1-sperma. Moorcroftia, *Chois. Conv. Or.* 49, *t.* 4, cui addendæ *Argyreia capitata,* Chois., et *A. barbigera,* Chois. l. c. 41, 42.

8. **Legendrea,** *Webb. Phytogr. Canar.* iii. 26, *t.* 137.—Sepala subæqualia, oblonga, sub fructu parum aucta, rigidule subscariosa, stellato-patentia. Corolla (a nobis non visa) campanulata ; limbus plicatus, breviter v. obscure 5-lobus. Stamina exserta, filamentis filiformibus basi dilatatis ; antheræ oblongæ. Ovarium 2-loculare, 4-ovulatum ; stylus filiformis, indivisus, basi supra ovarium annulatus, stigmate capitato-2-lobo. Capsula oblonga, tenuiter coriacea, evalvis v. tardius sub-2-valvis, abortu 1-sperma. Semen oblongum, pubescens.—Frutex volubilis, minute cano-pubescens v. glabrescens. Folia alterna, suborbiculata, cordata. Cymæ in axillis pedunculatæ. Corolla alba, fundo violaceo. (*Char. fl. ex ic. et descr.*)

Species 1, in Canaria lecta ibique rara, an inquilina dubitat Webb et post eum Bourgeau. Specimina fructifera tantum vidimus. Genus evidenter *Lettsomiæ* et *Ipomœæ* valde affine. Calyx fructifer fere *Ipomœæ glabræ* nisi minor, et minus auctus quam in *Porana.* Stylus basi annulatus in ordine rarius observatur.

9. **Ipomæa,** *Linn. Gen. n.* 216, *ad species plures Convolvuli extensa.*—Sepala lata v. angusta, æqualia v. inæqualia, interioribus rarius exterioribus majoribus, fructifera clausa erecta v. rarius stellato-patentia. Corolla hypocrateriformis infundibularis v. campanulata, tubo vario ; limbus 5-plicatus, margine 5-angulatus v. breviter lateque rarius altius 5-fidus. Stamina inclusa v. exserta, sæpe inæqualia, filamentis filiformibus v. basi dilatatis ibidemque sæpe pilosulis ; antheræ ovatæ oblongæ v. lineares, immutatæ v. demum tortæ. Discus annularis, integer v. sinuatus, rarius 0. Ovarium 2- v. 4-loculare 4-ovulatum, v. 3-loculare 6-ovulatum ; stylus filiformis, stigmate subgloboso integro v. didymo v. 2-globoso, rarius e stigmatibus crassis subovoideis. Capsula globosa v. rarius ovoidea, membranacea coriaceo-crustacea v. rarius subcarnosa, in valvas 4 rarius 2 ab apice dehiscens v. rarius operculata v. irregulariter disrupta. Semina 4, 6, v. abortu pauciora, crassa, glabra pubescentia v. sericeo-villosa. Cotyledones latæ, plicatæ, sæpius 2-fidæ.—

Herbæ rarius frutices, volubiles diffusæ reptantes v. suberectæ, indumento vario. Folia alterna, integra lobata v. pedatim palmatim v. rarius pinnatim dissecta. Pedunculi axillares 1-flori v. cymoso- rarius capitato-pluriflori, rarius in paniculam terminalem dispositi. Bracteæ parvæ v. amplæ, persistentes v. caducæ. Flores purpurei violacei coccinei rosei cærulei v. albi, rarius flavi, sæpe speciosi, interdum parvi.

Species ab auctoribus descriptæ ultra 400, plurimæ sub variis nominibus repetitæ et forte ad 300 reducendæ, regionum calidiorum utriusque orbis incolæ, in temperatis tam borealibus quam australibus rariores, in Europa desunt; una sola in Asia Rossica crescit. *Chois. in DC. Prod.* ix. 348 (excl. sp. nonnullis inter *Cephalanthas* ad *Jacquemontiam* relatis). *Walp. Rep.* vi. 532; *Ann.* i. 520, iii. 106, v. 532. *Meissn. in Mart. Fl. Bras.* vii. 215. *Benth. Fl. Austral.* iv. 412. *Torr. Bot. Emor. Exped.* 148.

Genus a præcedentibus fructu, a sequentibus pluribus stylo v. stigmate, distinctum, certe polymorphum et forte in sectiones dividendum, sed genera numerosa adhuc proposita nec characteribus certis limitantur, nec sæpius series naturales exhibent. Sequentia, pleraque Choisyana, nimis artificialia sunt et sæpe quoad species includendas reformanda.

A. *Corolla hypocrateriformi v. subinfundibulari, staminibus e fauce æquali v. parum ampliata exsertis.*

Calonyction, *Chois. Conv. Or.* 59, *et in DC. Prod.* ix. 345, *Walp. Rep.* vi. 531, constitutum fuit ad *I. bonam-noctem*, Linn., corollæ albæ v. violaceæ tubo longissimo usque ad faucem æquali limbo latissimo plano, et species paucas affines includit. *Andr. Bot. Rep. t.* 403. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 323. *A. Rich. Fl. Cub. t.* 63 (corollæ limbo concavo). *Bot. Mag. t.* 752. *Bot. Reg. t.* 889. *Wight, Ic. t.* 838, 1361. Huic tamen Choisy junxit species plures cum charactere nequaquam convenientes. A Meissnero subgenus ad *I. bonam-noctem* et *I. tubam* constitutum species inter se sat dissimiles limitatur.

Exogonium, *Chois. Conv. Or.* 61, *et in DC. Prod.* ix. 346, species plures continet Americanas corolla hypocrateriformi quidem et sæpius ampla, sed fauce interdum magis quam in *Calonyctio* ampliata et floribus sæpissime rubris, ovario sæpius 2-loculari. *Jacq. Stirp. Amer. t.* 19. *Cav. Ic. t.* 477 (species inflorescentia et bracteis insignis). *Bot. Mag. t.* 4280, 5432. *Bot. Reg.* 1847, *t.* 49. *Hayne, Arzn. Gew.* xii. *t.* 33, 34.

Quamoclit, *Mœnch. Meth.* 453, *Chois. in DC. Prod.* ix. 335, *Walp. Rep.* vi. 529, imprimis e speciebus typicis *IpomϾ* Linnæi constat: *I. Quamoclit* et *I. coccinea* cum *I. phœnicea*, floribus rubris iis *Exogonii* sæpius minoribus et ovario v. saltem fructu septis spuriis inter semina interpositis 4-loculari. Inter species ab auctoribus hic recensitas nonnullæ corollam subinfundibularem et stamina inclusa ostendunt. *Jacq. Ic. Rar. t.* 35. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 119, *f. b, et t.* 120, *f. b. Meissn. in Mart. Fl. Bras.* vii. *t.* 76. *Andr. Bot. Rep. t.* 499. *Bot. Mag. t.* 221, 244. His a Donio aliisque adduntur Calboa, *Cav. Ic.* v. 51, *t.* 476 (Macrostema, *Pers. Syn.* i. 185. Morenoa, *Llav. et Lex. Nov. Veg. Descr.* 5) corollæ tubo superne ampliato sæpissime incurvo, staminibus sæpe longe exsertis, *Lindl. in Journ. Hort. Soc.* v. 83, *cum ic.*, *Bot. Reg. t.* 9, *Bot. Mag. t.* 1769, et Mina, *Llav. et Lex. Nov. Veg. Descr.* 3, *Bot. Reg.* 1842, *t.* 24.

Marcellia, *Chois. in Mem. Soc. Phys. Gen.* x. 443, *cum ic.*, est species Brasiliensis altissime scandens frutescens et grandiflora, ab *Exogonio* diversa imprimis seminibus magnis lanato-villosis. Meissn. in Mart. Fl. Bras. vii. 257 hanc rite ad sectionem *IpomϾ* reduxit, addita *I. tubata*, Meissn. l. c. t. 95.

B. *Corolla infundibulari v. campanulata rarius hypocrateriformi, staminibus fauce sæpius ampliata brevioribus.*

Operculina, *Siloa Manso, Enum. Subst. Bras.* 16 (Piptostegia, *Hoffmans. ex Mart. Syst. Mat. Med. Bras.* 78), est *I. operculata*, Mart. (*Convolvulus macrocarpa*, Linn.), species Americana macrosepala antheris spiraliter tortis, capsulæ exocarpio supra medium circumscisso. Huic addidit Meissn. in Mart. Fl. Bras. vii. 209, t. 74, 75, *I. tuberosam*, Mart., *I. pterodem*, Chois., et *I. altissimam*, Mart., cum *I. operculata* habitu sepalis antherisque convenientes, sed capsula membranacea minime circumscissa. Icon Sloanei a Meissnero citata semina exhibet nec capsulas. Sepala magna et antheræ plus minus tortæ in aliis nonnullis speciebus observantur, a Choisyo et a Meissnero inter *Ipomœas Strophipomœas* recensitis.

Pharbitis, *Chois. Conv. Or.* 56, *et in DC. Prod.* ix. 341, *Walp. Rep.* vi. 530, *Ann.* i. 520, iii. 106, v. 531 (IpomϾ sectio, *Meissn. in Mart. Fl. Bras.* vii. 221, *t.* 76 *ad* 79), genus constitutum fuit imprimis ad *I. purpuream*, Lam., *I. Nil.*, Roth., et *I. hederaceam*, Linn., species per regiones calidiores

utriusque orbis latissime dispersæ et in hortis frequentes, sepalis sæpius acuminatis dorso hispidis et ovario 3-loculari 6-spermo insignes. His adduntur species affines v. varietates plurimæ nunc habitu nunc characteribus conformes, et sectio bene retinenda, sed non limitibus certis definienda. Ovarium 3-loculare occurrit in speciebus nonnullis longe diversis, et interdum 2-loculare 4-ovulatum est in speciminibus vix a *Pharbitibus* veris distinguendis. Icones sequentes ad *Pharbitem* referuntur. *Jacq. Ic. Rar. t.* 36; *Fragm. t.* 42; *Hort. Schœnbr. t.* 261. *Jacq. f. Ecl. t.* 44. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 119, *f. a*, 120, *f. a*, 121, *f. a, b*. *Bot. Mag. t.* 113, 188, 1005, 1682, 3928, 4024, 4289, 5720. *Bot. Reg. t.* 39, 85, 276, 999, 1988, *et* 1841, *t.* 56. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 86.

Meissner l. c. 229 t. 80 et t. 79 f. c. includit in *Pharbitide I. cissoidem*, Chois., et *I. albifloram*, Moric. foliis dissectis iis nonnullarum e *Strophipomœis* v. *Erpipomœis* similiores sed ovario certe 3-loculari 6-ovulato. Ovarium pariter 3-loculare observatur in *Ph. ostrina*, Lindl. Bot. Reg. 1842, t. 51, e Cuba, aliisque speciebus a *Pharbitide* cæterum valde dissimilibus.

Aniseia, *Chois. Conv. Or.* 99, est genus parum naturale, a Meissnero in Mart. Fl. Bras. vii. 318, t. 115, acceptum et speciebus nonnullis exclusis pro sectione *IpomϾ* quoad calycem *Pharbiti* affine retinendum, etsi male limitatum. Species continet plures utriusque orbis, procumbentes v. volubiles, sæpius villosas, sepalis acuminatis, exterioribus majoribus basi sæpe subcordatis, character valde incertus, sepala enim e. g. in *Aniseia barlerioide*, Chois., minus inæqualia quam in *Ipomœa pilosa*, Chois. Cæterum sepala in aliis speciebus valde inæqualia in aliis subæqualia observantur in pluribus generibus *Convolvulacearum* (*Argyreia, Lettsomia, Jacquemontia, Calystegia, Convolvulo, Breweria*, etc.). Stigmata *Aniseiæ cernuæ* et *A. martinicensis* a Meissnero, l. c. 319, 320, ovalia dicuntur, sed in icone, t. 115, stigma subgloboso-didymum delineatur quale etiam a nobis observatum. *Chois. in Mem. Soc. Phys. Gen.* ix. *t.* 4. *Wight, Ic. t.* 833, 850, *et in Hook. Bot. Misc.* ii. *t. Suppl.* 8. *Moric. Pl. Nouv. Amer. t.* 38. *Bot. Mag. t.* 4068. *Bot. Reg. t.* 86. *A. gracillima* Meissn., tam habitu quam sepalis subæqualibus et stigmatibus linearibus ad *Convolvulum* referenda est.

Batatas, *Chois. Conv. Or.* 52, *et in DC. Prod.* ix. 337, *Walp. Rep.* vi. 530, *Ann.* iii. 106, v. 531, ab *Ipomœa* distinguitur ovario septis spuriis inter ovula cujusque loculi evolutis 4-loculari, character nequaquam habitui conformis et valde incertus, septo spurio sæpe imperfecto v. evanido v. post anthesin evoluto, et species nonnullæ a Choisyo sub *Batata* et *Ipomœa* repetitæ. Omnes a Meissnero rite ad *Ipomœam* revocatæ, et inter sectiones *Pharbitidem, Erpipomœam* et *Strophipomœam* distributæ.

Spiranthera, *Boj. Hort. Maurit.* 226 (absque char.), includit species nonnullas antheris spiraliter tortis, ad series varias generis pertinentes.

Ipomæa qualis a Choisyo limitatur in sectiones seu potius series 3 ad habitum dividitur:

1. *Orthipomœa*, Chois., distinguitur caule erecto v. suberecto, simplici v. parum ramoso, floribus sæpius amplis. Species continet plurimas Americanas imprimis Brasilienses nonnullasque Africanas. Nonnullæ tamen tenuiores floribus minoribus inter *Orthipomœam* et *Erpipomœam* ambigunt. *Cav. Ic. t.* 250. *Hook. Ic. Pl. t.* 471. *Meissn. in Mart. Fl. Bras.* vii. *t.* 81 *ad* 91. *Bot. Mag. t.* 4206.

2. *Erpipomœa*, Chois., caule prostrato v. repente non v. vix volubili, est series multo minus naturalis. Species nonnullæ maritimæ crassifoliæ. *I. pes-capræ, I. acetosæfolia, I. maritima*, etc., habitu peculiari gaudent, sed aliæ tenuiores variant prostratæ v. plus minus volubiles. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 37. *Cyr. Pl. Rar. t.* 5. *Ten. Fl. Nap. t.* 121. *Hook. Ic. Pl. t.* 1099. *Moric. Pl. Nouv. Amer. t.* 70. *Meissn. in Mart. Fl. Bras.* vii. *t.* 92 *ad* 94. *Bot. Reg. t.* 319 *et* 1840, *t.* 21, et inter species tenues ambiguas, *Cav. Ic. t.* 478. *Oliv. in Trans. Linn. Soc.* xxix. *t.* 79. *Bot. Mag. t.* 4301. Leptocallis, *G. Don, Gen. Syst.* iv. 260.

3. *Strophipomœa*, Chois., seu *Ipomœæ* volubiles, cum nullis sectionibus v. generibus præcedentibus stricte convenientes, remanet series vasta specierum polymorpharum. Aliæ altissime scandentes, habitu et floribus *Riveis Argyreisve* similes, differunt ovario et fructu; aliæ tenues herbaceæ parum volubiles, corollis parvis campanulatis, *Convolvulo* accedunt sed stigmate facillime distinguendæ; nonnullæ tamen floribus parvis capitatis a *Jacquemontiis Cephalanthis* parum recedunt, et quoad folia *Strophipomœæ* variant pinnatim v. digitatim dissectæ, pedatim v. palmatim lobatæ, 3–5-fidæ, sinuatæ v. integræ. Icones sequentes *Strophipomœas* illustrantes insigniores sunt, nonnullæ sub *Convolvulo*. *Cav. Ic. t.* 107, 208, 256, 323. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 199, 200; *Hort. Vind.* 159, iii. *t.* 69; *Ic. Rar. t.* 317 *ad* 319. *Jacq. f. Ecl. t.* 89, 145. *Chois. in Mem. Soc. Phys. Gen.* ix. *t.* 2. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 43, 155, 171. *Wight, Illustr. t.* 168, *in Hook. Bot. Misc.* ii. *t.*

suppl. 7 *et* iii. *t. suppl.* 38, *et Ic. t.* 156, 157, 169, 834, 836, 837, 887, 1363, 1364, 1374, 1375. *Beauv. Fl. Ow. et Ben. t.* 82, 89, 101, 105, 106. *Klotzsch in Peters, Mossamb. Bot. t.* 38. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 117, *f. b.* *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 211, 212. *Moric. Pl. Nouv. Amer. t.* 31, 39. *Miq. Stirp. Surin. t.* 37. *Meissn. in Mart. Fl. Bras.* vii. *t.* 96 *ad* 105. *Andr. Bot. Rep. t.* 613, 636. *Hook. Ic. Pl. t.* 479. *Bot. Mag. t.* 1572, 1603, 1790, 1939, 2093, 2645, 3297, 3315, 3685, 3978, 4305, 5330, 5426, 5651. *Bot. Reg. t.* 62, 75, 86, 239, 270, 279, 317, 333, 335, 437, 588, 632, 768, 1060, 1076, 1116, 1794, 1841, *t.* 13 *et* 36; 1843, *t.* 24. *Maund, Botanist, t.* 52, 205. *Lem. Jard. Fleur. t.* 256. *Fl. des Serres, t.* 1328.

Inter species *Strophipomeæ* calyce magno, plures, e. gr. *I. Turpethum*, R. Br., et *I. gigantea*, Chois. (*Calystegia palmato-pinnata*, Meissn. in Mart. Fl. Bras. vii. 317, t. 114), bracteas ostendunt magnas, calycem more *Calystegiæ* includentes, sed stigma et ovarium omnino *Ipomææ*. *I. setifera*, Poir., pariter a Meissnero ad *Calystegiam* transfertur, sed capsulam vidimus perfecte 2-locularem et stigma 2-globosum; bracteæ variant calycem arcte includentes v. ab eo subdistantes, et pedunculi nonnunquam 2–3-flori observantur.

I. glaberrima, Boj. (*I. jucunda*, Thw.), *I. trichosperma*, Blume, *I. tuba*, Don, aliæque nonnullæ, tam Americanæ quam gerontogeæ sepalis obtusis, semina villosa ostendunt *Marcelliæ*, staminibus inclusis.

In *I. glabra*, Chois. (quæ *Convolvulus glaber*, Aubl. Pl. Gui. t. 53, ut videtur eadem ac *I. macrocalyx*, Chois., seu *Convolvulus macrocalyx*, Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t. 118, f. *b*), sepala sub fructu subscariosa, oblonga, stellato-patentia, fere *Poranæ*, sed flores magni et characteres cæteri omnino *Ipomææ*.

Skinneria, *Chois. Conv. Or.* 105, *t.* 6, *et in DC. Prod.* ix. 435, eadem videtur ac *I. linifolia*, Blume, species parviflora, tenuiter volubilis, habitu *I. angustifoliæ*, Jacq. (*I. filicauli*. Bl.), subaffinis, pedunculis tamen sæpe racemoso-2–∞-floris rarius 2-fidis et capsula ex ovario 2-loculari septo demum evanido 1-loculari.

Calycanthemum, *Klotzsch in Peters, Mossamb. Bot.* 243, *t.* 40, ex Africa tropica, a nobis non visa, ex icone et descriptione videtur *Ipomææ* species parviflora, *I. lachnospermæ*, Hochst., *I. reniformi*, Chois., et *I. rumicifoliæ*, Chois., valde affinis, stigmatibus ovatis ad *Jacquemontiam* vergens.

Bombycosperma, *Presl, Rel. Hænk.* ii. 137, *t.* 71, ab auctore ad *Bombaceas* relatum, et a nobis, supra i. 208, dubie sub *Fugosia* enumerata, forte melius a Choisyo sub *Batata* (*Ipomæa*) collocatur; placentatio tamen ab auctore (falso?) descripta minime convenit.

Elythrostamna, *Boj. Hort. Maurit.* 230, est ex Chois. species *Ipomææ*.

10. **Lepistemon,** *Blume, Bijdr.* 722.—Sepala subæqualia, acuta. Corolla suburceolata, tubo lato superne contracto; limbus campanulatus, plicatus, breviter angulato-5-lobus. Stamina inclusa, filamentis basi supra ovarium in squamam papillosam fornicatam dilatatis, e dorso squamæ breviter filiformibus; antheræ oblongo-lineares. Discus annularis, fere cupulatus. Ovarium 2-loculare, 4-ovulatum; stylus indivisus, stigmatibus 2 crassis subglobosis. Capsula globosa, 4-valvis. Semina glabra.—Herbæ volubiles, pubescentes v. villosæ. Folia cordata, integra v. 3-loba. Flores parvi, pallide flavicantes, breviter pedicellati, in cymas axillares sessiles v. breviter pedunculatas confertim multifloras dispositi. Bracteæ parvæ.

Species 2 v. 3, Africæ et Asiæ tropicæ incolæ. *Chois. in DC. Prod.* ix. 348. *Wight, Ic. t.* 1362.

11. **Hewittia,** *Wight et Arn. Clav. Conv.* 3 *in Madr. Journ. Litt. Sc.* v. (Shutereia, *Chois. Conv. Or.* 103. Palmia, *Endl. Gen.* 653.)—Sepala acuta, exteriora multo latiora. Corolla campanulata; limbus plicatus, 5-angulatus. Stamina inclusa, filamentis basi dilatatis plicis parum intrusis corollæ affixis; antheræ breviter oblongæ. Ovarium hirsutissimum, septo valde imperfecto 1-loculare, 4-ovulatum; stylus filiformis, stigmatibus 2 distinctis ovali-oblongis crassis. Capsula globosa, 4-valvis, septo valde imperfecto v. omnino evanido 1-locularis. Semina glabra.—Herba volubilis, pubescens. Folia late cordata, integerrima, angulata v. 3-loba. Pedunculi axillares, 1–3-flori. Pedicelli brevissimi. Bracteæ lineares. Corolla pallide flavescens v. alba, fundo purpureo.

Species 1, Africæ et Asiæ tropicæ incola. *Chois. in DC. Prod.* ix. 435. *Wight, Ic. t.* 835. *Bot. Mag. t.* 2205. *Bot. Reg. t.* 318 (*Convolvulus*). Genus vix a *Calystegia* differt bracteis angustis et habitu ei *Ipomææ bracteatæ*, Wight, simili.

12. **Calystegia,** *R. Br. Prod.* 483.—Sepala subæqualia v. interiora paullo minora. Corolla campanulata v. infundibularis ; limbus plicatus, 5-angulatus v. obscure 5-lobus. Stamina inclusa, filamentis basi dilatatis ; antheræ oblongæ. Discus annularis, fere cupularis. Ovarium 1-loculare v. septo valde imperfecto sub-2-loculare, 4-ovulatum ; stylus filiformis, stigmatibus 2 distinctis complanatis ovatis v. oblongis. Capsula subglobosa, septo sæpius evanido 1-locularis. Semina glabra ; cotyledones latæ, plicatæ, sæpe 2-fidæ.—Herbæ prostratæ v. volubiles, glabræ v. vix pubescentes. Folia alterna, integra v. rarius palmatim lobata. Pedunculi axillares, 1-flori. Bracteæ 2, amplæ, persistentes, calycem includentes. Flores sæpius majusculi v. ampli, albi rosei v. violacei.

Species 7 v. 8, regionum temperatarum et subtropicarum utriusque orbis incolæ, olim et ab auctoribus pluribus infra citatis adhuc sub *Convolvulo* inclusæ. *Chois. in DC. Prod.* viii. 433. *Walp. Rep.* vi. 541 ; *Ann.* iii. 114, v. 535. *Benth. Fl. Austral.* iv. 430. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1340, 1341. *Moggr. Fl. Ment. t.* 81. *Ten. Fl. Nap. t.* 213. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 261. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 205, 206. *Hook. Exot. Fl. t.* 97. *Hook. f. Fl. N. Zel. t.* 47, 48. *Bot. Mag. t.* 732, 2609. *Bot. Reg.* 1846, *t.* 42. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 181.

C. setifera et *C. palmato-partita,* Meissn. Fl. Bras. vii. 317, ad *Calystegiam* ob bracteas relatæ, habitu et stigmate ad *Ipomœam* revocandæ videntur, ubi species plures bracteis amplis calyces superantibus gaudent. Genus cæterum *Ipomœam* cum *Convolvulo* arcte connectit.

13. **Jacquemontia,** *Chois. Conv. Or.* 94, *et in DC. Prod.* ix. 396.—Sepala subæqualia v. exteriora multo latiora, interdum basi cordata. Corolla late v. anguste campanulata ; limbus plicatus, 5-angulatus v. obscure 5-lobatus. Stamina prope basin corollæ affixa, æqualia v. inæqualia, corolla breviora, filamentis filiformibus v. basi parum dilatatis ; antheræ oblongæ. Ovarium 2-loculare, 4-ovulatum ; stylus filiformis, stigmatibus 2 distinctis ovatis v. oblongis plus minus complanatis. Capsula globosa, 2-locularis, 4-valvis v. demum 8-valvis. Semina glabra.—Herbæ v. suffrutices volubiles v. prostrati, pubescentes tomentosi v. glabri. Folia integra, sæpe cordata, rarissime dentata v. lobata. Flores haud magni, cærulei albi v. rarius violacei, nunc laxe v. dense cymosi, nunc capitati bracteisque foliaceis involucrati, rarius solitarii v. laxe racemosi ; cymæ v. capitula ad axillas pedunculata rarius ad apices ramorum paniculata.

Species ad 36, una per Africam tropicam late dispersa, cæteræ Americanæ tropicæ. *Walp. Rep.* vi. 536 ; *Ann.* iii. 110. *Meissn. in Mart. Fl. Bras.* vii. 292, *t.* 106 *ad* 112. *Jacq. Ic. Rar. t.* 316. *Aubl. Pl. Gui. t.* 52. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 117, *f. a. Moric. Pl. Nouv. Amer. t.* 27, 28, 30, 32. *Bot. Mag. t.* 2151. *Bot. Reg. t.* 439 *et* 1847, *t.* 27.

Genus *Convolvulo* potius quam *Ipomœæ* habitu affine, quoad stigma inter illa intermedium. Meissn. l. c. rite ut videtur huc retulit *Ipomœas Cephalanthas* Americanas, excludenda tamen nostro sensu *I. eriocephala,* Moric. Pl. Nouv. Amer. t. 29, quæ cum *I. pede-tigridis,* Linn., aliisque *Cephalanthis* gerontogeis stigma verum *Ipomœæ* ostendit. *I. capitata,* Chois., tamen, ex Africa tropica, *Jacquemontiis* Americanis omnino conformis est, et habitu et characteribus.

Jacquemontia sandwicensis, A. Gray, Proc. Amer. Acad. v. 336, stigmatibus quam in cæteris speciebus multo longioribus angustioribusque ad *Convolvulum* revocanda videtur. *Convolvulus sphærostigma,* Cav. Ic. t.481, a Choisyo et Meissnero ad *Jacquemontiam hirsutam,* Chois., relata, ex icone nequaquam convenit. Inflorescentia aliena et stylus delineatur *Breweriæ.*

Convolvulus floribundus, H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. iii. 96, t. 210, ex icone stylum præbet *Jacquemontiæ,* etsi in genere *Convolvulo* a Choisyo in DC. Prod. ix. 404 retineatur. Specimina nobis desunt.

14. **Convolvulus,** *Linn. Gen. n.* 215.—Sepala subæqualia v. exteriora rarius latiora, obtusa v. acuminata. Corolla late rarius anguste campanulata ; limbus plicatus, 5-angulatus v. rarius 5-lobus. Stamina prope basin corollæ affixa, corolla breviora, æqualia v. inæqualia, filamentis filiformibus basi sæpe dilatatis ; antheræ oblongæ. Ovarium 2-loculare, 4-ovulatum ; stylus filiformis, stigmatibus 2 distinctis sessilibus v. stipitatis lineariteretibus tenuibus subclavatis v. leviter dilatatis. Capsula globosa, 2-locularis, 4-valvis v. irregulariter rupta. Semina (an semper ?) glabra ; cotyledones latæ, sæpe emarginatæ, plicatæ.—Herbæ erectæ prostratæ v. volubiles, v. suffrutices fruticulive erecti ramosissimi

interdum spinescentes, indumento sæpius plus minus sericeo, rarius glabri. Folia integra dentata undulato-crispa v. lobata. Pedunculi axillares, 1-flori v. rarius cymoso-pluriflori. Bracteæ sæpius angustæ v. parvæ.

Species fere 150, regionum temperatarum et subtropicarum utriusque orbis incolæ, in regione Mediterranea imprimis orientali copiosissimæ, inter tropicos rariores. *Chois. in DC. Prod.* ix. 399. *Walp. Rep.* vi. 536, 744; *Ann.* i. 521, iii. 110, v. 533. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 122, vi. 122. *Meissn. in Mart. Fl. Bras.* vii. 309, *t.* 113. *Lher. Stirp. t.* 33. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 198; *Hort. Vind. t.* 35; *Ic. Rar. t.* 34, 315. *Cav. Ic. t.* 123, 180, 189, 277, 479, 480, 600. *Vent. Choix, t.* 24. *Salisb. Parad. Lond. t.* 20, 45. *Nees, Gen. Fl. Germ. Jacq. Fl. Austr. t.* 296. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1335 *ad* 1339. *Bieb. Cent. Pl. Ross. t.* 6, 24. *Eichw. Pl. Casp. Cauc. t.* 7, 22. *Wight, Ic. t.* 1365 *ad* 1368. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 367 *ad* 370. *Delile, Fl. Eg. t.* 18. *Sibth. Fl. Gr. t.* 192 *ad* 202. *Ten. Fl. Nap. t.* 15. *Moggr. Fl. Ment. t.* 13, 30, 61, 82. *Boiss. Voy. Esp. t.* 122, 122 *a. Hoffm. et Link, Fl. Port. t.* 69. *Desf. Fl. Atl. t.* 48, 49. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 118, *f. a. Bot. Mag. t.* 27, 289, 359, 459, 943, 1067, 1228, 4065. *Bot. Reg. t.* 132 (133), 222, 322, 445, 498; 1841, *t.* 43; 1847, *t.* 12. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 173.

Rhodorhiza, *Webb, Phytogr. Canar.* iii. 28, *t.* 138 *ad* 140, species includit paucas Canarienses, capsula abortu sæpius 1-sperma evalvi basin versus irregulariter rupta, sed potius pro sectione *Convolvuli* quam genere proprio habenda est.

Pantocsekia, *Griseb. in Œst. Bot. Zeitschr.* 1873, 267, ex descr. auctoris videtur *Convolvuli* forma vel monstrosa v. cleistantha.

15. **Polymeria,** *R. Br. Prod.* 488.—Sepala acuta v. acuminata, subæqualia v. exteriora multo latiora. Corolla campanulata; limbus angulatus v. integer, plicatus. Stamina tubo affixa, æqualia v. inæqualia, corolla breviora, filamentis filiformibus v. basi dilatatis; antheræ oblongæ v. fere lineares. Ovarium 2-loculare, 2-ovulatum; stylus filiformis in ramos lineares stigmatosos 4 v. 8 rarius 2 divisus. Capsula subglobosa, 2-locularis, 4-valvis. Semina 1–2, glabra pubescentia v. sericeo-villosa; cotyledones plicati.—Herbæ erectæ v. prostratæ, rarius subvolubiles, habitu *Convolvuli*, glabræ cano-pubescentes v. molliter villosæ. Folia sæpius integra. Pedunculi axillares, 1–3-flori. Bracteæ parvæ. Flores rosei v. albi.

Species 7, Australianæ, nonnullæ vix inter se distinctæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 432. *Endl. Iconogr. t.* 67.

16. **Evolvulus,** *Linn. Gen. n.* 385. (Cladostyles, *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* i. 202, *t.* 57. Meriana, *Vell. Fl. Flum.* 128; *Ic.* iii. *t.* 109.)—Sepala subæqualia, obtusa v. acuta. Corolla infundibulari-tubulosa campanulata v. subrotata; limbus plicatus, 5-angulatus v. breviter 5-lobus. Stamina supra medium tubum v. rarius prope basin affixa, inclusa v. exserta; filamentis filiformibus; antheræ ovatæ v. oblongæ. Ovarium 2-loculare, v. rarius septo evanido 1-loculare, 4-ovulatum; styli 2, a basi distincti, in ramos 2 superne in stigmata lineari-teretia v. subclavata desinentes divisi. Capsula subglobosa, 2–4-valvis. Semina 4 v. abortu pauciora, glabra; cotyledones (in speciebus paucis observatis) late ovatæ subplanæ integræ, radicula tereti valde incurva, incumbente.—Herbæ annuæ v. perennes, interdum suffrutescentes, erectæ v. prostratæ nec volubiles, sæpe sericeo-pubescentes v. pilosæ. Folia sæpius integerrima, parvula v. angusta. Flores haud magni, nunc ad axillas subsessiles solitarii v. in pedunculis axillaribus 1–3-ni, nunc in racemos v. spicas terminales conferti v. laxe paniculati, cærulei rosei v. albi.

Species ad 70, regionum calidiorum utriusque orbis incolæ, pro maxima tamen parte Americæ imprimis Brasiliæ cives, gerontogeæ perpaucæ latissime dispersæ v. in Africa sola endemicæ. *Chois. in DC. Prod.* ix. 441. *Walp. Rep.* vi. 542; *Ann.* iii. 115, v. 536. *Torr. Bot. Emory Exped.* 150. *Labill. Sert. Austr. Caled. t.* 29. *Schranck, Hort. Monac. t.* 94. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 252, *f. b*, *et t.* 253, *f. b. H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 215. *Meissn. in Mart. Fl. Bras.* vii. 330, *t* 119 *ad* 124. *Moric. Pl. Nouv. Amér. t.* 33 *ad* 37, 40, 41, 54, 80 *ad* 84. *Bot. Mag. t.* 4202. *Bot. Reg. t.* 401.

Species Brasilianæ insignes sunt habitu et præsertim inflorescentia polymorpha. In specie Africana *E. dichondroidi*, Oliv. in Trans. Linn. Soc. xxix. t. 78, ovarii septum evanidum et capsula interdum fide Grantii more *Nephrophylli* sub terra maturescit.

LEUCOMALLA, *Philippi, Sert. Mendoc. Alt.* 31, planta Mendocinensis a nobis non visa, ex auctoris charactere, in omnibus cum varietate *Evolvuli incani,* Pers., in eodem loco a Gilliesio lecta convenit, exceptis stylis 2 ex Philippi simplicibus nec alte 2-fidis. An lusus? an error ex observatione incauta? vix tamen ad genus constituendum sufficit.

17. **Porana,** *Burm. Fl. Ind.* 51, *t.* 21, *f.* 1. (Duperreya, *Gaudich. in Freyc. Voy. Bot.* 452, *t.* 63. Dinetus, *Hamilt. ex Don in Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 127.)—Sepala subæqualia, per anthesin angusta v. parva, sub fructu valde aucta, membranaceo-subscariosa, venosa, stellato-patentia. Corolla campanulata v. infundibularis; limbus plicatus, lobis 5 latis patentibus. Stamina inclusa v. subexserta, filamentis filiformibus; antheræ breviter oblongæ v. lineares. Discus annularis v. 0. Ovarium 2-loculare, 4-ovulatum; stylus brevis v. longiusculus, nunc integer stigmate capitato v. didymo, nunc 2-fidus stigmatibus capitatis. Capsula parva, subglobosa, abortu 1-sperma, indehiscens v. demum 2-valvis. Semen glabrum; cotyledones plicatæ. Caules volubiles, tenues, nunc altissime scandentes. Folia nunc cordata ∞-nervia, nunc ecordata pennivenia. Flores nunc cymosi v. racemosi ad apices ramorum ample paniculati, nunc ad axillas solitarii, sæpius albi.

Species 6, Indiæ orientalis, Archipelagi Malayani et Australiæ incolæ. *Chois. in DC. Prod.* ix. 436. *Walp. Ann.* i. 522. *Jacq. f. Ecl. t.* 165. *Roxb. Corom. Pl. t.* 235. *Wight, Ic. t.* 347, 1376.

Genus calyce fructifero insigne, quoad corollam et stylum polymorphum. In *P. volubili* specie typica Burmanni, corolla campanulata, 5-fida, stylus 2-fidus stigmatibus capitatis; in *P. paniculata,* Roxb., corolla parva infundibularis limbo parvo, stylus abbreviatus, stigmate globoso integro; in *P. racemosa,* Roxb. (*Dineto,* Hamilt.), corolla parva, infundibularis, limbo latissimo, stylus indivisus stigmate didymo v. 2-lobo; in *P. sericea,* F. Muell. (*Duperreya,* Gaudich.), corolla campanulata *P. volubilis,* stylus indivisus stigmate capitato integro *P. paniculatæ,* et species a cæteris differt floribus sæpius ad axillas solitariis et foliis angustis; in *P. grandiflora,* Wall. (*P. stenoloba,* Kurz), corolla maxima infundibularis limbo latissimo, stylus indivisus stigmate ovoideo; in *P. speciosa,* Kurz, stylus longus filiformis stigmate capitato, corollæ nobis desunt. *P. acuminata,* Beauv., est *Neuropeltidis* species.

18. **Nephrophyllum,** *A. Rich. Fl. Abyss.* ii. 77, *t.* 76. (Hygrocharis, *Hochst. in Pl. Schimp. Exs.*)—Calyx minimus, membranaceus, fere obsoletus. Corolla infundibulari-campanulata; limbus plicatus, angulatus, vix lobatus. Stamina inæqualia, tubo corollæ affixa, inclusa, filamentis filiformibus; antheræ parvæ, obtusæ. Discus inconspicuus. Ovarium conicum, 1-loculare, 2-ovulatum; styli 2, terminales, filiformes, stigmatibus capitatis. Fructus globosus (indehiscens?), 1-spermus. Semen subglobosum, glabrum; embryo intra albumen subspiraliter involutus, cotyledonibus oblongo-linearibus radicula vix latioribus.—Herba parva, reptans, *Dichondræ* facie. Folia parva, reniformia v. orbiculata. Flores in axillis solitarii, pedunculo brevissimo crasso post anthesin elongato. Bracteæ 2, membranaceæ, hyalinæ, parvæ. Calyx hyalinus, vix conspicuus. Corolla quam in *Dichondra* major. Pedunculi post anthesin increscere videntur, capsulam sub terra sepelientes.

Species 1, Abyssinica. *Walp. Ann.* iii. 116.

19. **Breweria,** *R. Br. Prod.* 487.—Sepala obtusa v. rarius acuta, subæqualia v. exteriora majora nunc maxima orbiculato-cordata. Corolla campanulata; limbus plicatus, 5-angulatus v. brevissime lateque lobatus, rarius suburceolatus. Stamina corolla breviora, filamentis filiformibus basi sæpe dilatatis; antheræ ovales v. oblongæ. Ovarium 2-loculare, 4-ovulatum; stylus filiformis, æqualiter v. inæqualiter 2-fidus, v. styli 2 a basi soluti, stigmatibus capitatis. Capsula globosa v. subconica, 4-valvis, membranacea v. coriacea. Semina 4 v. abortu pauciora, glabra v. pilosa.—Herbæ suffruticesve tenues, diffusæ v. prostratæ, v. fruticuli ramosissimi, v. caules volubiles et alte scandentes, glabri pubescentes v. tomentoso-villosi. Folia integra. Cymæ ad axillas breviter pedunculatæ v. summæ in thyrsum foliatum æqualem v. secundiflorum confertæ, v. in speciebus tenui-

bus pedunculi axillares 1–3-flori. Bracteæ parvæ. Sepala exteriora de specie in speciem variant, nunc interioribus vix latiora, nunc subduplo v. interdum pluries majora. Corollæ *Convolvuli*, albæ roseæ v. flavæ.

Species ad 20, per regiones calidiores utriusque orbis late dispersæ, etiam in America boreali et in Australia obviæ. *Chois. in DC. Prod.* ix. 438. *Walp. Rep.* vi. 542; *Ann.* iii. 115. *Benth. Fl. Austral.* iv. 435. *Meissn. in Mart. Fl. Bras.* vii. 323, 325, *t.* 116, 117. *Wight, Ic. t.* 1370. *Klotzsch in Peters. Mossamb. Bot. t.* 39 (nonnullæ sub *Prevostea*).

Genus, uti plura inter *Convolvulaceas*, habitu polymorphum, sed genera nonnulla ab auctoribus segregata charactere nullo certo limitanda. Styli a basi soluti v. plus minus connati interdum variant in eadem specie, et sepalorum proportio hic non magis valoris videtur quam in aliis generibus. Genus totum ab A. Grayio ad *Bonamiam* reducitur, sed corollæ lobi semper sinubus induplicatis connexi videntur, et habitus etsi variabilis ab eo *Bonamiæ* diversus. Species typicæ Australianæ sunt herbæ perennes suffrutices v. fruticuli prostrati v. subvolubiles, rarius erecti et divaricato-ramosi, floribus parvulis ad axillas solitariis rarius 2–3-nis, sepalis æqualibus v. valde inæqualibus.

SEDDERA, *Hochst. in Flora,* 1844, *Beibl.* 7, *t.* 5, a *Breweriis* Australianis non differt nisi habitu rigido fruticuloso divaricato-ramoso. Sepala subæqualia. Species continet paucas Arabicas et Indicas. *Chois. in DC. Prod.* ix. 440. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 371, 372. *Wight, Ic. t.* 1369.

STYLISMA, *Nutt. ex Chois. in DC. Prod.* ix. 450 (BONAMIA, *A. Gray, Man. Bot. N. U. States, ed.* 5, 376), species continet 3 boreali-Americanas, perennes, caulibus tenuibus prostratis v. volubilibus, pedunculis gracilibus 1–3-floris, floribus parvis sepalis subæqualibus.

DUFOUREA, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. 113, *t.* 214 (CALYCOBOLUS, *Willd. in Rœm. et Sch. Syst.* v. 2. REINWARDTIA, *Spreng. Syst.* i. 527. PREVOSTEA, *Chois. in Ann. Nat. Hist. ser.* 1, iv. 497 *et in DC. Prod.* ix. 437), species tropicas continet sæpius alte scandentes cymis ∞-floris, et ab auctoribus distinguitur sepalis exterioribus valde auctis, sed in *Prevostea ferruginea,* Chois., Meissn. l. c. t. 116, f. 1, uti in specie Brasiliana inedita, sepala minus inæqualia sunt quam in *B. pannosa,* Br., et in aliis speciebus proportio valde diversa. In specie typica Kunthiana sepala fructifera exteriora orbiculato-cordata, reticulata, pollicem diametro attingunt. Species pleræque Americanæ sunt, illis tamen associandæ *B. Roxburghii,* ex India orientali, et *B. Menziesii,* A. Gr., ex ins. Sandwicensibus. Inter Americanas, *B. Burchellii,* Chois., insignis est capsula conica coriacea, seminibus longe setosis.

TRICHANTHA, *Karst. et Tri. in Linnæa,* xxviii. 437, species Columbiana a nobis non visa, est ex charactere dato *Breweriæ* species sepalis subæqualibus.

CODONANTHUS, *G. Don, Gen. Syst.* iv. 166, *Walp. Ann.* i. 521, *Planch. in Hook. Ic. Pl. t.* 796 (*Prevostea africana,* Benth. in Hook. Fl. Nigr. 469), species Africana, fruticosa, glabra, floribus ad axillas subsessilibus, insignis est corolla majuscula urceolata, ad faucem contracta, et facile pro genere proprio habenda sed species altera adest ex Africa tropica habitu et inflorescentia similis, corolla late campanulata.

Breweria malvacea, Kl. in Peters. Mossamb. Bot. 245, t. 37, est *Convolvuli* species, stigmatibus linearibus.

20. **Bonamia,** *Thou. Hist. Veg. Isl. Afr.* 17 (33), *t.* 8.—Sepala subæqualia, obtusa. Corolla campanulata (in icone infundibularis); limbus 5-fidus, lobis induplicato-valvatis usque ad marginem extus villosis. Stamina medio tubo affixa, exserta, filamentis filiformibus basi pilosis; antheræ oblongæ. Discus obscurus. Ovarium 2-loculare, 4-ovulatum; stylus filiformis, ultra medium 2-fidus, stigmatibus terminalibus sub-2-lobis. Capsula abortu 1–2-sperma. Semina recta, hilo lato affixa, ovato-acuminata, testa coriacea, arillo baccato; albumen 0; embryo replicatus, cotyledonibus foliaceis involutis, radicula infera.—Frutex orgyalis, inflorescentia pubescenti-villosa. Folia alterna, demum glabrata, ovata, acuminata, undulata, coriacea, nitida, oblique et crebre pennivenia. Cymæ in axillis supremis confertæ, in paniculam terminalem dispositæ.

Species 1, Madagascariensis. *Chois. in DC. Prod.* ix. 439. Flores in specimine nostro nondum aperti, et in alabastris 2 examinatis stylus imperfectus erat. Characteres igitur pistilli et fructus e descriptione Thouarsii non semper cum icone conveniente sumpsimus. Genus a *Breweria* bene distinctum videtur.

21. **Neuropeltis**, *Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey et Wall.* ii. 43.—Sepala subæqualia, orbiculata. Corolla late campanulata, alte 5-fida; lobi induplicato-valvati. Stamina prope basin corollæ affixa, exserta v. inclusa, filamentis filiformibus; antheræ oblongæ. Discus vix conspicuus. Ovarium imperfecte 2-loculare, 4-ovulatum; styli 2, distincti, breves, crassiusculi, stigmatibus magnis globosis. Capsula globosa, abortu 1-sperma, 4-valvis. Semen globosum, glabrum, albuminosum; embryo plicatus.—Frutices alte scandentes, inflorescentia rufo-tomentosa, cæterum glabrescentes. Folia alterna, coriacea, pennivenia. Flores haud magni, ad axillas racemosi v. ad apices ramorum paniculati. Bractea sub anthesi ad apicem pedicelli sepalis subbrevior, sub fructu valde accreta, membranaceo-subscariosa, reticulata, in pedicellum decurrens, fructu parvo cum calyce immutato in media bractea sessili v. breviter stipitato.

Species 3, Indiæ orientalis Peninsulæ et Archipelagi Malayani incolæ. *Chois. in DC. Prod.* ix. 437. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 96. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 291; cum quarta ex Africa tropica occidentali si huc rite relata, *Porana acuminata*, Beauv. Fl. Ow. et Ben. t. 39.

22. **Lysiostyles**, *Benth. in Hook. Lond. Journ.* v. 356.—Sepala subæqualia, orbiculata. Corolla subrotato-campanulata, alte 5-fida; lobi induplicato-valvati. Stamina ad faucem affixa, exserta, filamentis basi breviter dilatatis; antheræ ovatæ, loculis discretis ad margines connectivi crassi lati eoque multo brevioribus. Discus inconspicuus. Ovarium 1-loculare v. vix basi sub-2-loculare, 4-ovulatum; styli 2, distincti, breves, crassiusculi, stigmatibus globoso-capitatis. Capsula (si huc rite relata) globosa, pericarpio carnosulo demum sicco apice 2-valvi. Semina 1–2, glabra.—Frutex alte scandens. Folia petiolata, coriacea, subtus inflorescentiaque ferrugineo-tomentosa. Cymulæ in paniculas racemiformes axillares folio breviores dispositæ. Flores parvi, albi.

Species 2? Guianenses. *Walp. Rep.* vi. 552. Fructus *L. scandentis*, Benth., ignotus est, sed specimen defloratum a Poiteau in Guiana Gallica lectum speciei ut videtur ei valde affinis fructus fert immaturos supra descriptos.

23. **Dicranostyles**, *Benth. in Hook. Lond. Journ.* v. 355.—Sepala subæqualia, lata. Corolla subrotato-campanulata, alte 5-fida, lobis induplicato-valvatis. Stamina tubo brevi affixa, exserta, filamentis filiformibus basi dilatatis; antheræ ovatæ, loculis contiguis connectivo inconspicuo. Discus inconspicuus. Ovarium 1-loculare v. basi imperfecte 2-loculare, 4-ovulatum; stylus apice v. fere ad basin 2-fidus, stigmatibus globoso-capitatis. Capsula (in *D. densa*) abortu 1-sperma, ovoidea, rigide coriacea, 2-valvis. Semen glabrum.—Frutices altissime scandentes, glabri v. inflorescentia leviter tomentella. Folia petiolata, coriacea. Cymulæ in paniculas axillares folio breviores dispositæ, v. ad nodos defoliatos dense congestæ. Flores parvi, albi.

Species 2, Guianæ et Brasiliæ borealis incolæ. *Walp. Rep.* vi. 528. *Meissn. in Mart. Fl. Bras.* viii. 327, *t.* 118.

Genus *Lysiostyli* et habitu et characteribus valde affine antheris tamen facile distinguendum.

Tribus II. Dichondreæ.

24. **Falkia**, *Linn. f. Suppl.* 30.—Sepala 5, subæqualia, late imbricata, ima basi tamen in tubum brevem turbinatum connata. Corolla late campanulata; limbus plicatus, 5-angulatus v. breviter lateque 5-lobus. Stamina corolla breviora, filamentis filiformibus; antheræ obtusæ. Ovarii lobi 4, erecti, basi per paria breviter connati, 1-ovulati; styli intra lobos 2, distincti, filiformes, stigmatibus capitatis. Fructus ex utriculis 4 v. abortu paucioribus erectis obovoideis membranaceis. Semina in utriculis solitaria, erecta, obovoidea v. subglobosa, albuminosa, testa crustacea duriuscula; embryo plicatus, cotyledonibus latis.—Herbæ prostratæ repentes v. nanæ, habitu *Dichondræ*. Folia sæpius cordata, ovata orbiculata v. reniformia, parva. Flores axillares, rosei, parvi v. mediocres, solitarii, breviter pedunculati. Ovarii lobi minimi, villosi.

Species 3 v. 4, Africæ australis incolæ. *Chois. in DC. Prod.* ix. 451. *Walp. Rep.* vi. 543. *Andr. Bot. Rep. t.* 257. *Bot. Mag. t.* 2228.

25. **Dichondra,** *Forst. Char. Gen.* 39, *t.* 20. (Steripha, *Banks in Gærtn. Fruct.* ii. 81, *t.* 94. Demidofia, *Gmel. Syst. Nat.* ii. 458.)—Sepala subæqualia, a basi distincta, sæpius spathulata. Corolla late campanulata, alte 5-fida ; lobi induplicati. Stamina corolla breviora, filamentis filiformibus ; antheræ parvæ. Ovarii lobi 2, distincti, 2-loculares, 2-ovulati (v. rarius 1-loculares 1-ovulati ?) ; styli inter lobos 2, filiformes, stigmatibus capitatis. Capsulæ 2, membranaceæ, erectæ, 1- rarius 2-spermæ, indehiscentes v. irregulariter 2-valves. Semina subglobosa, lævia, testa tenuiter crustacea, membrana interna crassiuscula ; cotyledones oblongo-lineares, 2-plicatæ.—Herbæ tenues, prostratæ v. repentes, glabræ v. sericeo-pubescentes. Folia cordato-orbiculata v. reniformia, sæpius parva. Flores in axillis solitarii, parvi, sæpius minimi. Ovarium sæpius dense villosum.

Species 4 v. 5, regionum calidiorum utriusque orbis incolæ, in America tam boreali quam australi frequentiores. *Chois. in DC. Prod.* ix. 451. *Meissn. in Mart. Fl. Bras.* vii. 357. *Willd. Hort. Berol. t.* 81. *Smith, Ic. ined. t.* 8. Genus habitu et ovario *Falkiæ*, seminibus *Cressæ* affine.

Tribus III. Nolaneæ.

26. **Alona,** *Lindl. Bot. Reg.* 1844, *t.* 46, *excl. spp. herbaceis.*—Calyx tubuloso-campanulatus, breviter 5-fidus. Corolla campanulata, basi intra calycem disco stipitato affixa ; limbus plicatus, 5-angulatus v. breviter lateque 5-lobus. Stamina inclusa ; antheræ ovatæ v. oblongæ. Discus annularis, sinuato-dentatus. Ovarium integrum v. obscure 5-lobum, ad normam 5-loculare, loculis 4-ovulatis, ovulis mox septis spuriis segregatis ; stylus terminalis, stigmate peltato. Fructus in carpidia nuciformia 5–∞ partibilis, quorum alia integra 4-locularia 4-sperma, alia plus minus segregata 1–3-locularia 1–3-sperma ; fructus axis et septa plus minus perfecta post carpidia delapsa persistentia. Semina albuminosa, testa membranacea ; embryo teres, valde curvus v. subspiralis, cotyledonibus semiteretibus radicula haud latioribus.—Fruticuli ericoidei. Folia brevia, lineari-teretia, interdum carnosula, sæpe fasciculata. Flores majusculi, in axillis breviter pedunculati.

Species ad 6, Chilenses. *Walp. Rep.* vi. 548. *Miers, Illustr.* i. 54. *Philippi, Fl. Atacam.* 44. *Gaudich. Voy. Bonite, t.* 106, 107. Huc etiam pertinere videtur Rayeria, *Gaudich. l. c. t.* 108, et forte *Nolana Chastenayana*, Gaudich. l. c. t. 33 ; ovarium in fig. 7 parum lobatum delineatur, etsi in fig. 12 alte lobatum apparet. In *Alonis* a nobis examinatis ovarium ineunte anthesi semper integerrimum invenimus, etsi anthesi peracta plus minus inæqualiter lobatum evadit, ut a Lindleyo aliisque delineatur.

27. **Nolana,** *Linn. Gen. n.* 193. (Neudorfia, *Adans. Fam.* ii. 219. Teganium, *Schmid. Ic.* 67, *t.* 18. Sorema, *Lindl. Bot. Reg.* 1844, *sub t.* 46.)—Calyx campanulatus v. tubulosus, breviter v. alte 5-fidus, lobis vix imbricatis. Corolla late subinfundibularis ; limbus ample campanulatus, plicatus, 5-angulatus v. vix 5-lobus. Stamina inclusa ; antheræ ovatæ v. oblongæ. Discus annularis, integer v. crenato-lobatus, interdum obscurus. Ovarium (e carpellis 5 rarius 10 4-ovulatis ?) in lobos 5–∞ 1–2-seriatos v. irregulariter confertos fere ad basin divisum, lobis 1–4-ovulatis ; stylus inter lobos simplex, stigmate peltato. Fructus calyce aucto sæpius inclusus, varie divisus in nuculas tot quot semina (5–40) duras v. extus carnosulas, v. nuculis irregulariter connatis carpidia 1–6-sperma seminibus singulis endocarpio indurato segregatis. Semina parva, testa membranacea, albuminosa; embryo teres, valde incurvus v. subspiralis; cotyledonibus semiteretibus radicula haud latioribus.—Herbæ glabræ v. viscido-pubescentes, sæpius diffusæ v. prostratæ. Folia solitaria v. gemina, sessilia v. petiolata, integra, plana, interdum carnosula. Flores in axillis breviter pedunculati, cærulescentes (v. rosei ?).

Species ad 8, Chilenses et Peruvianæ, pleræque maritimæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 9. *Walp. Rep.* vi. 547 (*Sorema*) *et* 549. *Philippi, Fl. Atacam.* 43 (*Sorema*). *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 112 *et t.* 113, *fig. a. Gaudich. Voy. Bonit. t.* 28, 101 *ad* 103. *Bot. Mag. t.* 731, 2604, 5327. *Bot. Reg. t.* 865. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 305.

Genus nequaquam ad numerum loborum ovarii dividendum. *N. prostrata*, lobis 5 1-seriatis, et *N.* (*Sorema*) *paradoxa*, lobis nunc 10 2-seriatis nunc ∞ (interdum fere 40) irregulariter confertis,

inter se cæterum simillimæ sunt, et in aliis speciebus numerus loborum magnopere variat. Carpella videntur sæpius ad normam 5 rarius 10, singula 4-ovulata.

Gubleria, *Gaudich. Voy. Bonite, t.* 104, ex icone, ad *Nolanam* reducenda videtur.

28. **Dolia,** *Lindl. Bot. Reg.* 1844, *sub t.* 46. (Aplocarya, *Lindl. l.c.* Alibrexia, *Miers, Illustr.* i. 59, *t.* 12.)—Calyx alte 5-fidus v. fere 5-partitus, lobis oblongo-linearibus lanceolatisve parum imbricatis. Corolla infundibularis, tubo basi rarius alte tenui, fauce ampla rarius subæquali ; limbus patens, 5-lobus, plicato-subcontortus. Stamina inclusa v. subexserta ; antheræ breves. Discus varius, intra corollam annularis v. lobatus, v. extus corollam ferens. Ovarii lobi 5–10, distincti, erecti, 2-ovulati v. (abortu ?) 1-ovulati, æquales v. nonnulli minores, interdum per paria plus minus connati ; stylus inter lobos simplex, stigmate dilatato. Fructus nuculæ 5–10 v. rarius pauciores, sæpius rugosæ, subglobosæ v. triquetræ et acuminatæ, 1–2-loculares, 1–2-spermæ, areola basilari demum sæpe aperta, pericarpio nempe maturitate deciduo præter basin seminiferam diutius persistentem. Seminum testa membranacea ; embryo intra albumen teres, curvus v. subspiralis, cotyledonibus semiteretibus radicula haud latioribus.—Herbæ v. sæpe fruticuli salsoloidei, incano-hirtelli v. stellato-tomentosi, sæpius diffusi. Folia alterna v. hinc inde subopposita v. ad axillas fasciculata, parva, crassiuscula, linearia v. spathulata. Flores ad axillas v. in fasciculis foliorum subsessiles v. pedicellati.

Species ad 12, Peruvianæ et Chilenses, præsertim in arena v. rupibus maritimis obviæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 15, 16 (*Alibrexia*). *Miers, Illustr.* i. 55, *t.* 11. *Philippi, Fl. Atacam.* 45 (*Alibrexia*). *Gaud. Voy. Bonit. t.* 105 (*Alibrexia*) *et t.* 111 *ad* 113. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 113, *fig. b.*

Nuculæ quoad numerum formam et areolam basalem et discus hypogynus variant de specie in speciem et genera ab auctoribus proposita melius unum naturale formare videntur a *Nolana* imprimis corollæ forma et nuculis nunquam plus quam 2 semina includentibus sæpissimeque 1-spermis distinctum, ab *Alona* ovario etiam sub anthesi diviso.

Alibrexia, Miers, genus constitutum ad *Alonam tomentosam*, Lindl. (*A. rupicolam* et *A. tomentosam*, Miers), et *Nolanam revolutam*, Ruiz et Pav., a *Dolia* ab auctore distinguitur caule non lignoso (in speciminibus nostris tamen certe lignosum est), indumento stellato, ovarii lobis 10 nec 5 (in utroque genere variant 5 ad 10 imo pauciores) et nucularum forma. Nuculæ tamen *D.* (*Alibrexiæ*) *revolutæ* et *tomentosæ* magis inter se differunt quam illæ *D. tomentosæ* et specierum plurium *Doliæ*, Lindl. *D. revoluta* a cæteris differt corolla multo ampliore et *Doliam* cum *Nolana* quodammodo connectit.

Velpeaulia et Leloutria, *Gaudich. Voy. Bonite, t.* 109 *et* 110, pariter ad *Doliam* referendæ videntur. In *Leloutria* ovarii lobi 3 delineantur, in speciminibus Pearceanis ei cæterum simillimis variant 5 ad 8, quorum 3 cæteris sæpe majores. In *Velpeaulia* corolla fauce vix ampliata fere hypocrateriformis delineatur.

29. **Bargemontia,** *Gaudich. Voy. Bonite, t.* 8.—Calyx tubuloso-campanulatus, breviter 5-fidus. Corolla suburceolata, tubo oblongo, fauce leviter constricta ; limbus brevis, patens, 5-lobus, subplicatus. Stamina subexserta, filamentis basi utrinque dense barbatis ; antheræ breves. Discus pulvinatus. Ovarii lobi 10, omnes distincti v. nonnulli per paria connati, 2-loculares, 2-ovulati ; stylus inter lobos simplex, stigmate dilatato. Nuculæ (a nobis non visæ) 1–3-loculares, 1–3-spermæ.—Fruticulus canescens, habitu *Doliæ*. Folia parva, alterna opposita v. fasciculata, crassa, orbiculato-spathulata, in petiolum longiusculum contracta. Flores parvi, subsessiles.

Species 1, Peruviana et Boliviana. Specimen nostrum a Pearceo in rupibus maritimis ad Cobijam lectum. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 18.

Tribus IV. Cresseæ.

30. **Wilsonia,** *R. Br. Prod.* 490.—Calyx tubuloso-campanulatus, 5-dentatus v. breviter 5-fidus, lobis subvalvatis. Corolla tubo tenui ; lobi 5, leviter imbricati, margine induplicati, patentes. Stamina tubo affixa, exserta v. corolla subbreviora, filamentis filiformibus ; antheræ ovatæ. Ovarium 1–2-loculare, 2-ovulatum ; stylus filiformis, 2-fidus, stigmatibus capitatis. Capsula 2-valvis ? 1-2-sperma : maturam non vidimus.—Herbæ perennes v.

suffrutices, prostrati v. ramosissimi, glabri cano-sericei v. pilosi. Folia parva, alterna, ovata oblonga v. linearia, crassa. Flores parvuli, axillares, subsessiles.

Species 3, Australianæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 439. *Hook. Ic. Pl. t.* 265 (*errore Frankenia*) *et t.* 410.

31. **Cressa,** *Linn. Gen. n.* 313.—Sepala subæqualia, imbricata, sub fructu immutata. Corolla infundibularis, semi-5-fida ; lobi imbricati, apice concavi, subinduplicati, per anthesin patentes. Stamina exserta, filamentis filiformibus ; antheræ oblongæ. Discus inconspicuus. Ovarium plus minus perfecte 2-loculare, 4-ovulatum ; styli 2, a basi distincti, stigmatibus globosis. Capsula sæpius abortu 1-sperma, 2–4-valvis. Semen glabrum, nitidum, testa crustacea, membrana interiore crassiuscula ; cotyledones lineares, 2-plicatæ.—Fruticulus ramosissimus v. diffusus, humilis, canescenti-pubescens. Folia parva, integra. Flores parvi, in axillis superioribus sessiles v. brevissime pedicellati, singuli bractea parva fulti, superiores sæpe in spicam foliatam conferti.

Species 1, per regiones calidiores utriusque orbis latissime dispersa, quoad magnitudinem fructus præsertim in America variabilis, sed minime in species plures distinctas separanda. *Chois. in DC. Prod.* ix. 440. *Lam. Illustr. t.* 183. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1335. *Sibth. Fl. Gr. t.* 256.

Tribus V. Cuscuteæ.

32. **Cuscuta,** *Linn. Gen. n.* 170. (Epilinella *et* Engelmannia, *Pfeiff. in Bot. Zeit.* 1845, 673. Cuscutina, *Pfeiff. l.c.* 1846, 492. Monogynella, Cussutha *et* Succuta, *Desmoul. Etud. Cusc.* 65, 66, 74. Grammica, *Lour. Fl. Cochinch.* 170 ; *Desmoul. in Bull. Soc. Bot. Fr.* i. 295. Pfeifferia, *Buching. in Ann. Sc. Nat. ser.* 3, v. 88. Lepidanche, *Engelm. in Sillim. Journ.* xliii. 343, *t.* 6. Buchingera, *Schultz in Jahrb. Pharm.* 1847, *ex Engelm.*)—Sepala distincta subæqualia v. in calycem 5-lobum rarius 4-lobum connata. Corolla campanulata ovoidea v. globosa ; lobi 5 rarius 4, breves, imbricati. Squamæ intra corollæ tubum staminibus alternæ lobatæ v. fimbriatæ. Stamina fauci v. infra faucem affixa, sæpius breviter exserta, filamentis breviter filiformibus v. vix ullis ; antheræ breves, obtusæ. Ovarium perfecte v. imperfecte 2-loculare, 4-ovulatum ; styli 2, distincti v. plus minus connati, stigmatibus connatis v. acutis. Capsula globosa v. ovoidea, sicca v. carnosula, circumscissa v. irregulariter disrupta. Semina glabra ; embryo in albumine carnoso periphericus, linearis, teres, curvus v. spiraliter tortus, indivisus, cotyledonibus inconspicuis.—Herbæ aphyllæ et arhizæ, non viridescentes, supra herbas fruticesve parasiticæ, caulibus filiformibus volubilibus. Flores parvi, albi v. rosei, in fasciculis sæpius sessilibus sessiles v. pedicellati, ebracteati.

Species ad 80, per regiones calidiores et temperatas utriusque orbis latissime dispersæ. *Chois. in DC. Prod.* ix. 452. *Walp. Rep.* vi. 543 ; *Ann.* i. 522, iii. 116, v. 537. *Desmoul. Etud. Organ. Cusc. Toulouse*, 1853. *Prog. in Mart. Fl. Bras.* vii. 373, *t.* 125 *ad* 128. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Iconogr. Eur. t.* 497 *ad* 500 ; *Ic. Fl. Germ. t.* 1342 *ad* 1344. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 234. *Roxb. Corom. Pl. t.* 104. *Hook. Exot. Fl. t.* 150, *et Lond. Journ.* ii. *t.* 3. *Wight, Ic. t.* 1371 *ad* 1373. *Sibth. Fl. Gr. t.* 257. *Ten. Fl. Nap. t.* 220. *Webb, Phyt. Canar. t.* 141, 142. *Harv. Thes. Cap. t.* 39, 119. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 105. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 213.

Genus optime elucidatum ab Engelm. in Trans. Acad. St. Louis, i. 453, et in sectiones 9 divisum. Ex his *Lobostemon* solum reducendum videtur, ad flores casu abnormes stabilitum. Cfr. *Benth. Fl. Austral.* iv. 442.

Ordo CXIV. SOLANACEÆ.

Lindl. Veg. Kingd. 618. Endl. Gen. 662. Miers, Illustr. S. Amer. Pl. 1849–1857. A. Milne-Edwards, Thèse, Paris, 1864.

Flores hermaphroditi, regulares v. parum irregulares. *Calyx* inferus, 5-merus rarius 4-merus v. hinc inde 6–7-merus, gamosepalus, dentatus lobatus v. fere partitus, rarius subspathaceus, lobis leviter imbricatis v. valvatis. *Corolla* gamopetala, tubulosa infundibularis hypocrateriformis campanulata v. rotata; limbus 5-merus rarius 4-merus v. hinc inde 6–7-merus, æqualiter v. oblique angulatus v. lobatus, sæpius plicatus, lobis nempe induplicato-valvatis v. sinubus induplicatis connexis, interdum planus lobis valvatis v. quincunciali-imbricatis, per anthesin patens v. rarius suberectus; lobi æquales v. obscure bilabiati. *Stamina* tot quot corollæ lobi iisque alterna, tubo affixa, æqualia v. inæqualia; v. (in *Salpiglossideis*) 4 perfecta, didynama, quinto postico minore v. abortivo v. deficiente; filamenta filiformia v. basi dilatata, rarius apice incrassata. *Antheræ* nunc erectæ v. in cylindrum conniventes, nunc patentes v. in floribus didynamis per paria approximatæ, 2-loculares, nunc basi v. supra basin affixæ, loculis introrsum parallelis v. dorso appositis, poro apicali v. rima longitudinali dehiscentibus, nunc fere ad apicem liberis v. omnino distinctis divergentibus v. divaricatis, v. in loculum unicum reniformem sursum v. extrorsum explanatum confluentibus. *Discus* sub ovario pulvinatus v. annularis, integer sinuatus v. 2-lobus, nunc prominens, nunc sæpius obscurus v. 0. *Ovarium* superum, sessile v. in stipitem brevem contractum, integrum, 2-loculare v. in paucis speciebus 3–5-loculare, v. septis spuriis interpositis 4-locellatum. *Stylus* terminalis, filiformis rarius crassiusculus, simplex, indivisus; stigma terminale, parvum v. sæpius plus minus dilatatum, disciforme v. 2-lamellatum, lamellis supra v. margine papillosis. *Ovula* in quoque loculo ∞, sæpius numerosa, placentis peltatis prominentibus v. adnatis multiseriatim affixa, rarius pauca rarissime solitaria, medio septo affixa, anatropa v. leviter amphitropa. *Fructus* nunc baccatus indehiscensque, nunc capsularis, supra medium circumscisse dehiscens pericarpii parte superiore decidua, v. septicide 2-valvis, valvis integris 2-fidisve placentas cum septo integro v. 2-fido connatas nudantibus v. iis basi marginibus inflexis cohærentibus. *Semina* sæpius numerosa, testa membranacea v. crustacea reticulato-rugosa foveolata v. fere muricata, rarius ala membranacea cincta. *Albumen* carnosum. *Embryo* sæpius teres, subperiphericus, valde incurvus cyclicus v. subspiralis, cotyledonibus semiteretibus radicula brevioribus eaque non latioribus, in tribubus 2 ultimis rectior, subcentralis, cotyledonibus sæpe paullo latioribus; radicula ad hilum spectans v. ab eo non remota.

Herbæ, frutices erecti v. scandentes v. rarius arbores, glabri villosuli v. stellato-tomentosi, rarissime hispidi. Folia alterna, in omnibus fere generibus hinc inde gemina, folio nempe altero sæpius minore interdum nano ad axillam oriundo, nunquam vere opposita et in *Retzia* sola verticillata, integerrima dentata lobata v. dissecta. Inflorescentia ad normam centrifuge cymosa, cymis terminalibus oppositifoliis lateralibus v. spurie axillaribus, cymæ tamen pedicellis confertis interdum in umbellas pedunculatas v. fasciculos sessiles mutatis, v. ad florem unicum reductis, pedicellis tunc ad v. juxta axillas sitis 1-floris ebracteatis, et bracteæ rarius sub pedicellis adsunt.

Species ad 1250 (v. a Dunalio et Miersio recensitæ ultra 1800) per regiones calidiores utriusque orbis latissime dispersæ et in America extratropica tam boreali quam australi imprimis occidentali haud raræ, in Europa et Asia extratropica pauciores, nonnullæ Australiæ propriæ; in locis alpinis arcticisque desunt.

Ordo pro maxima parte a finitimis bene separatus corollæ æstivatione ut in *Convolvulaceis* plicata v. induplicato-valvata, ovulorum et seminum numero et situ et embryone. In generibus paucis quibus lobi corollæ plani imbricati nec plicati, habitus folia alterna et fructus seminumque structura indicium certum affinitatis præbent. Tribus tamen *Salpiglossidearum*, staminibus didynamis cum v. absque

quinto minore embryone sæpe recto aliisque notis *Scrophularineisque* nonnullis prope accedit iisque a pluribus auctoribus adscribitur; inflorescentia tamen et habitus *Solanacearum,* et corollæ æstivatio inter his ordinibus subvaga fere semper more *Solanacearum* plus minus plicata v. valvata.

FORMÆ ABNORMES.

Folia verticillata in *Retzia.*

Corollæ faux annulo coronata in *Nectouxia*; lobi veri obsoleti, spurii staminibus oppositi in *Schwenkia.*

Filamenta basi utrinque dente setiformi appendiculata in *Dunalia,* apice cuneato-dilatata in *Himerantho.*

Antherarum connectivum valde incrassatum in *Cyphomandra,* dilatato-appendiculatum in *Nectouxia.*

Ovarium 3–5-loculare in *Nicandra, Jaborosa* et in speciebus v. varietatibus paucis aliorum generum; loculi septis spuriis demum 2-locellati in *Grabowskia, Solandra* et *Datura.* Ovula in quoque loculo perpauca in *Grabowskia,* solitaria in *Sclerophylace.*

Stylus 2-fidus dicitur in *Dittostigmate.*

Bacca 4-pyrena in *Grabowskia.* Capsula spurie 4-locularis in *Datura,* indehiscens 1-2-sperma calyce indurato inclusa in *Sclerophylace,* operculatim circumscissa in *Scopolia, Physochlaina* et *Hyoscyamo.* Semina in bacca pauca imo solitaria observantur etiam in speciebus pluribus *Lycii, Cestri* et *Retziæ.*

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus I. Solaneæ. Corollæ limbus subæqualiter plicatus v. in lobos valvatos v. induplicatos divisus. Stamina omnia perfecta. Bacca indehiscens. Semina sæpius compressa, embryone subperipherico valde incurvo cyclico v. subspirali, cotyledonibus semiteretibus radicula haud latioribus.

* *Corolla tubo brevissimo rotata v. late et aperte campanulata. Antheræ filamento longiores in cylindrum seu conum conniventes v. connatæ, apice 2-porosæ v. acuminatæ.*

1. Lycopersicum. Antheræ elongatæ, acuminatæ, connatæ, introrsum rima longitudinali dehiscentes, acumine vacuo. Herbæ inermes foliis pinnatisectis.—*Amer. austr., in orbe vet. cult.*

2. Solanum. Antheræ conniventes v. connatæ, loculis poro verticali interdum in rimam longitudinalem continuato dehiscentes, connectivo tenui v. obsoleto. Herbæ frutices v. arbusculæ inermes v. aculeati, habitu foliisque polymorphi.—*Utriusque orbis reg. calid. et temp.*

3. Cyphomandra. Antherarum connectivum dorso varie incrassatum. Cætera *Solani,* sect. *Brachystemonum.*—*Amer. austr.*

** *Corolla tubo brevissimo rotata v. late et aperte campanulata. Antheræ liberæ, breves v. longiusculæ, loculis parallelis rima longitudinali æqualiter dehiscentibus.*

4. Athenæa. Calyx fructifer auctus, baccam includens, costis haud prominentibus. Corolla ad medium v. altius 5-fida, lobis valvatis. Antheræ filamento æquilongæ v. longiores. Herbæ elatæ v. frutices. Pedicelli sæpius fasciculati.—*Amer. austr.*

5. Physalis. Calyx fructifer vesiculoso-inflatus, baccam includens, 5-angulatus v. prominenter 10-costatus. Corolla 5-angulata v. breviter latissime 5-fida, plicata. Antheræ filamento breviores. Herbæ. Pedicelli solitarii.—*Utriusque orbis reg. calid. imprimis Amer. bor. et austr., sæpe culta v. inquilina.*

6. Chamæsaracha. Calyx fructifer auctus, baccæ arcte appressus. Corolla *Physalidis.* Antheræ filamento breviores. Herbæ humiles. Pedicelli solitarii rarius gemini.—*Reg. Mex. Tex.*

7. Saracha. Calyx fructifer auctus, sub bacca patens. Corolla breviter lateque 5-fida. Antheræ filamento breviores. Herbæ. Pedunculi breves umbellatim 2–∞-flori v. rarius hinc inde 1-flori.—*Amer. occid. a Bolivia ad Mexicum.*

8. Mellissia. Calyx corolla et stamina *Sarachæ.* Frutex tortuoso-ramosus. Pedicelli solitarii v. gemini, recurvi.—*Ins. Stæ. Helenæ.*

9. Bassovia. Calyx brevis, fructifer sub bacca vix auctus. Corolla alte 5-fida, lobis valvatis. Antheræ filamento longiores. Frutices v. arbusculæ rarius herbæ. Pedicelli fasciculati v. in pedunculo brevi umbellati, rarius hinc inde solitarii v. gemini.—*Amer. austr. et centr., Ind. occid.*

10. Capsicum. Calyx brevis, fructifer sub bacca exsucca vix auctus. Corolla alte 5-fida, lobis valvatis. Antheræ filamento breviores v. subæquilongæ. Herbæ rarius frutescentes, divaricato-ramosæ. Pedicelli solitarii rarius gemini.—*Utriusque orbis reg. calid., sæpe culta v. inquilina.*

*** *Corolla urceolata tubulosa anguste campanulata v. infundibularis. Antheræ liberæ, breves v. longiusculæ, loculis parallelis rima longitudinali dehiscentibus.*

Excepta: Corolla *Brachisti* interdum fere generum præcedentium.

11. Brachistus. Calyx brevis, fructifer vix auctus. Corolla late campanulata v. subinfundibularis, limbo plicato 5-angulato v. breviter lateque 5-lobo. Antheræ filamento æquilongæ v. longiores. Arbores frutices v. suffrutices. Pedicelli fasciculati, rarius subsolitarii.—*Amer. trop.*

12. Discopodium. Calyx brevis, fructifer vix auctus. Corolla urceolata, lobis brevibus induplicato-valvatis. Frutex. Pedicelli fasciculati. Flores parvuli.—*Afr. trop.*

13. Oryctes. Calyx brevis, fructifer vix auctus. Corolla tubulosa, limbo plicato breviter 5-fido. Antheræ filamento breviores. Fructus exsuccus, evalvis, pericarpio membranaceo. Herba humilis. Pedicelli 2–4-ni, breves. Flores parvi.—*Amer. bor.*

14. Margaranthus. Calyx brevis, fructifer auctus, inflato-globosus, baccam includens. Corolla urceolata, ore contracto truncato vix dentato. Herbæ tenues. Pedicelli solitarii. Flores parvuli.—*Mexico, Texas.*

15. Withania. Calyx fructifer auctus, inflatus, supra baccam clausus v. subpatens. Corolla anguste campanulata, lobis 5 valvatis. Frutices. Flores fasciculati, sessiles v. breviter pedicellati.—*Eur. austr., Ins. Canar., Africa bor., Asia occid., Ind. or.*

16. Nothocestrum. Calyx fructifer parum auctus, baccam includens v. uno latere fissus. Corolla hypocrateriformis, lobis 4 induplicato-valvatis. Arbores fruticesve. Pedicelli breves, solitarii v. fasciculati.—*Ins. Sandwic.*

17. Acnistus. Calyx membranaceus, fructifer vix v. parum auctus, appressus v. subpatens. Corolla tubulosa anguste campanulata v. infundibularis, lobis 5–6 induplicato-valvatis. Arbores fruticesve. Pedicelli fasciculati v. rarius solitarii.—*Amer. trop.*

18. Hebecladus. Calyx fructifer auctus, membranaceus, patens. Corolla infundibularis, lobis 4–5 valvatis. Herbæ suffruticesve. Pedunculi umbellatim 2–∞-flori, rarius 1-flori.—*Amer. trop. occid.*

19. Iochroma. Calyx fructifer auctus, appressus, baccam includens v. vix detegens. Corolla tubulosa v. anguste infundibularis, lobis induplicato-valvatis. Filamenta inappendiculata. Arbores fruticesve. Pedicelli gemini v. fasciculati.—*Amer. trop. occid.*

20. Dunalia. Calyx fructifer non v. parum auctus. Corolla *Iochromatis* v. *Acnisti.* Filamenta basi utrinque dente setiformi appendiculata. Arbores fruticesve, spinis axillaribus v. inermes. Flores dense fasciculati v. solitarii.—*Amer. trop. occid.*

21. Latua. Calyx semi-5-fidus, valvatus, fructifer auctus, sub bacca patens. Corolla tubo longo ventricosa, fauce contracta, lobis brevibus induplicato-valvatis. Frutex spinis axillaribus sæpe armatus. Pedicelli solitarii.—*Chile.*

**** *Corolla ample campanulata v. late infundibularis, limbo plicato 5-angulato v. breviter lateque 5-lobo. Antherarum loculi paralleli, rima longitudinali dehiscentes.*

22. Pœcilochroma. Calyx brevis, fructifer haud v. vix auctus. Corolla ample campanulata, brevissime lateque 5-loba v. 5-angulata. Frutices foliis coriaceis nitidis. Pedicelli solitarii v. fasciculati.—*Amer. austr. occid.*

23. Phrodus. Calyx fructifer auctus, subinflatus, baccam includens. Corolla campanulata, breviter lateque 5-loba. Frutex foliis parvis subfasciculatis, habitu *Alonæ.* Pedicelli solitarii.—*Chile.*

24. Cacabus. Calyx fructifer (*Physalidis*) vesiculoso-inflatus, 5-angulatus v. 10-costatus, baccam includens. Corolla ample campanulata v. late infundibularis. Herbæ annuæ prostratæ v. ascendentes, foliis sinuato-dentatis. Pedicelli solitarii.—*Amer. austr. occid.*

25. Nicandra. Calyx 5-partitus, fructifer valde auctus, insigniter 5-angulatus, baccam includens. Corolla ample campanulata, brevissime v. obscure 5-loba. Herba annua, erecta. Pedicelli solitarii.—*Peruvia, in reg. calid. utriusque orbis inquilina.*

26. Triguera. Calyx alte 5-fidus, fructifer auctus, subpatens. Corolla late tubuloso-campanulata, incurva, limbo obliquo breviter lateque 5-lobo. Antheræ filamento longiores. Herba annua, foliis sinuato-dentatis. Pedicelli solitarii.—*Hispania.*

27. Trechonætes. Calyx parvus, fructifer haud v. vix auctus. Corolla late campanulata, breviter lateque 5-loba. Herbæ prostratæ v. subacaules, habitu *Jaborosæ.* Pedicelli breves, solitarii.—*Andes Chilenses.*

***** *Corolla tubulosa infundibularis v. urceolata. Stamina supra medium tubum affixa (in præcedentibus prope basin corollæ). Antherarum loculi paralleli, rima longitudinali dehiscentes.*

28. Himeranthus. Calyx subfoliaceus, fructifer auctus, sub bacca patens. Corolla tubo brevi lato, lobis induplicato-valvatis. Filamenta brevia, cuneato-dilatata. Herba subacaulis, foliis sinuato-dentatis v. pinnatifidis. Pedicelli longi, solitarii.—*Bonaria.*

29. Jaborosa. Calyx 5-fidus, fructifer haud v. vix auctus. Corolla tubo longo, lobis acutis valvatis, fauce non coronata. Herbæ prostratæ v. subacaules, foliis dentatis pinnatifidis v. dissectis. Pedicelli longiusculi, solitarii.—*Amer. austr. extratrop. v. andina.*

30. Nectouxia. Calyx 5-partitus, lobis angustis. Corollæ tubus cylindraceus, *fauce annulo coronata,* lobi angusti induplicato-valvati. Herba erecta, foliis integris. Pedicelli solitarii.—*Mexico.*

31. Saltichroa. Calyx 5-fidus v. 5-partitus, lobis angustis. Corolla longe tubulosa v. urceolata, fauce non coronata, lobis acutis sæpius brevibus induplicato-valvatis. Herbæ suffruticesve divaricato-ramosi, foliis integris. Pedicelli solitarii.—*Amer. austr. extratrop. et andina.*

Tribus II. Atropeæ. Corollæ lobi plus minus imbricati, plani et distincti v. sinubus induplicatis connexi. Stamina omnia perfecta. Bacca indehiscens. Semina sæpius compressa, embryone subperipherico valde incurvo cyclico v. spirali, cotyledonibus semiteretibus radicula haud latioribus.

Excepta: Corollæ lobi vix imbricati in *Dyssochromate.*

* *Corollæ lobi a basi imbricati nec plicati.*

32. Grabowskia. Calyx 5-dentatus v. sub-10-dentatus. Corolla breviter infundibularis, fauce lata. Stamina exserta. Bacca *4-pyrena, pyrenis 1–2-spermis.* Frutices ad nodos sæpe spiniferi. Folia obovata v. oblonga. Habitus *Lycii.*—*Amer. austr. extratrop.*

33. Lycium. Calyx 3–5-dentatus v. lobatus. Corolla tubulosa infundibularis campanulata v. urceolata. Stamina exserta v. inclusa. Bacca parum succosa, sæpius oligosperma. Frutices v. arbusculæ ad nodos sæpe spiniferi. Folia integra, sæpius parvula, plana v. teretia. Pedicelli solitarii v. rarius fasciculati.—*Utriusque orbis reg. temp. et calid.*

34. Atropa. Calyx foliaceus, alte 5-fidus. Corolla late tubuloso-campanulata, lobis brevibus latis. Herba erecta, foliis integris. Pedicelli solitarii, recurvi.—*Eur., Asia occid. et med.*

** *Corollæ sinus inter lobos induplicati.*

35. Mandragora. Calyx foliaceus, alte 5-fidus, fructifer accretus. Corolla campanulata, semi-5-fida. Herbæ subacaules. Pedicelli inter folia radicalia subfasciculati.—*Reg. Mediterr.*

36. Dyssochroma. Calyx amplus, alte 5-fidus, fructifer accretus. Corolla campanulata v. infundibularis, lobis vix imbricatis. Caules lignosi, arborescentes v. scandentes. Pedicelli solitarii. Flores magni.—*Brasilia, Columbia.*

37. Solandra. Calyx longe tubulosus. Corolla infundibularis. Frutices altissimo scandentes. Pedicelli solitarii. Flores maximi.—*Amer. trop.*

Tribus III. Hyoscyameæ. Corollæ lobi plicati v. imbricati. Stamina omnia perfecta. Fructus capsularis. Semina *Solanearum,* compressa, embryone subperipherico valde incurvo cyclico v. spirali, cotyledonibus semiteretibus radicula haud latioribus.

38. Datura. Calyx tubulosus, fructifer prope basin circumscissus. Corolla infundibularis, limbo plicato. Capsula herbacea v. carnosa, 4-locularis, 4-valvis v. indehiscens. Herbæ elatæ, frutices v. arbores. Flores magni solitarii.—*Utriusque orbis reg. temp. et calid.*

39. Scopolia. Calyx late campanulatus. Corolla ample campanulata, plicata, vix lobata. Capsula supra medium circumscissa, operculo deciduo. Herba. Folia membranacea, integra. Pedicelli solitarii, recurvi.—*Eur., Himalaya, Japonia.*

40. Physochlaina. Calyx tubuloso-campanulatus. Corolla infundibularis v. subcampanulata, lobis brevibus imbricatis. Capsula supra medium circumscissa, operculo deciduo. Herbæ. Folia integra v. sinuata. Flores corymbosi.—*Asia media.*

41. Hyoscyamus. Calyx tubuloso-campanulatus. Corolla infundibularis, limbo obliquo, lobis imbricatis inæqualibus. Capsula supra medium circumscissa, operculo deciduo. Herbæ. Folia sinuata dentata v. incisa. Flores sæpius unilaterales, in axillis solitarii v. superiores in racemum scorpioideum bracteatum dispositi.—*Reg. Mediterr. ab ins. Canar. usque ad Asiam med.*

Tribus IV. Cestrineæ. Corollæ tubus cylindraceus v. superne ampliatus; lobi distincti, imbricati v. induplicato-valvati. Stamina omnia perfecta. Fructus baccatus v. sæpius capsularis. Embryo rectus v. parum curvus, cotyledonibus sæpius radicula latioribus.

* *Corollæ lobi imbricati. Fructus baccatus.*

42. Markea. Calyx 5-angulatus, lobis valvatis. Corollæ tubus superne ampliatus. Frutices epiphytici v. alte scandentes. Folia integerrima. Flores majusculi, secus rhachin nodosam unilateraliter subracemosi.—*Amer. trop.*

43. Juanulloa. Calyx campanulatus v. tubulosus, lobis valvatis. Corollæ tubus æqualis v. ad faucem contractus, lobis brevibus. Frutices erecti sarmentosi v. epiphytici. Folia integerrima. Flores nunc solitarii v. pauci, nunc laxe corymbosi.—*Peruvia, Columbia, Amer. centr.*

** *Corollæ lobi induplicato-valvati. Bacca oligosperma.*

44. Cestrum. Corollæ tubus elongatus, æqualis v. ad faucem parum ampliatus. Frutices v. arbusculæ. Flores ad axillas cymosi v. fasciculati, v. ad apices ramorum corymbosi v. paniculati.—*Amer. reg. calid.*

*** *Corollæ lobi induplicato-valvati v. plicati. Capsula oligosperma.*

45. Sessea. Corollæ tubus elongatus, æqualis v. ad faucem parum ampliatus. Frutices v. arbusculæ. Flores ad apices ramorum varie paniculati.—*And. Amer. austr.*

46. Metternichia. Corollæ tubus in faucem campanulatam ampliatus, limbo late plicato 5–6-fido. Arbores. Flores solitarii v. ad apices ramorum pauci, magni.—*Brasilia, Columbia.*

47? Retzia. Corollæ tubus elongatus, æqualis, lobis 5–7 induplicato-valvatis. Frutex. Folia linearia, *verticillata*, conferta. Flores 2–3-ni, sessiles.—*Afr. austr.*

(Vide etiam 65. Anthotroche.)

**** *Corollæ lobi induplicato-valvati v. plicati. Capsula polysperma.*

48. Fabiana. Calycis dentes v. lobi obtusi. Corolla tubo angusto, lobis brevibus patentibus. Stamina inclusa. Stigma dilatatum. Frutices ericoidei, foliis parvis confertis. Flores terminales v. oppositifolii.—*Amer. austr. extratrop.*

49. Vestia. Calycis dentes breves. Corollæ tubus elongatus, post anthesin supra basin persistentem circumscissus. Stamina exserta. Frutex glaberrimus. Flores in ramulis solitarii v. pauci.—*Chile.*

50? Dittostigma. Calycis lobi subulati. Corolla longe tubulosa, lobis acutis. *Stylus in ramos 2 filiformes divisus.* Herba habitu *Nicotianæ* floribus laxe racemosis.—*Mendoza.*

51. Nicotiana. Calyx 5-fidus. Corolla infundibularis v. hypocrateriformis, limbo æquali v. obliquo. Stamina inclusa v. exserta. Herbæ rarius frutices subarborescentes. Flores paniculati v. unilateraliter racemosi, inferiores rarius ad axillas solitarii.—*America, Australasia, ins. maris Pacifici, in aliis reg. inquilina.*

Tribus V. Salpiglossidæ. Corollæ lobi plicati v. induplicati, simulque sæpius plus minus distincte bilabiatim imbricati, 2 superioribus exterioribus v. paullo majoribus, rarius simpliciter valvati. Stamina perfecta 4 didynama v. 2, quinto summo minore v. effœto v. sæpe rudimentali v.

deficiente, rarius 5 perfecta. Fructus capsularis v. rarius baccatus. Embryo rectus v. curvus, cotyledonibus sæpius radicula latioribus.

* *Corollæ æstivatio simul plicata et leviter bilabiatim imbricata. Stamina perfecta sæpissime 5. Herbæ. Pedicelli solitarii.*

52. Petunia. Corolla infundibularis v. rarius hypocrateriformis. Stamina medio tubo v. inferius affixa. Stigmatis latera obtusa. Capsulæ valvæ sæpius integræ.—*Amer. austr., Mexico.*

53. Bouchetia. Corolla infundibularis. Stamina medio tubo v. inferius affixa. Stigma utrinque reflexum, acutum. Capsulæ valvæ breviter 2-fidæ. Flores parvuli.—*Brasilia austr., reg. Mex. Tex.*

54. Nierembergia. Corolla tubo gracili, limbo late patente. Stamina ad apicem tubi affixa, exserta. Stigma utrinque reflexum, acutum. Capsulæ valvæ sæpius 2-fidæ. Herbæ sæpius graciles.—*Amer. austr. extratrop. et subtrop., reg. Mex. Tex.*

** *Corollæ æstivatio simul plicata et leviter bilabiatim imbricata. Stamina perfecta sæpissime 4 didynama v. 2.*

55. Leptoglossis. Corollæ tubus tenuis; limbi lobi breves. Antheræ 2 perfectæ, 2 minores sæpius cassæ. Stigma dilatatum, utrinque reflexum. Herbæ erectæ. Flores solitarii v. conferti, pedicellis brevibus.—*Amer. austr. extratrop. et occid.*

56. Reyesia. Corollæ tubus tenuis; limbi lobi breves. Antheræ 4 perfectæ, 2 tamen minores. Stylus apice membranaceo-2-alatus stigmate subgloboso. Herba tenuis, erecta, laxe paniculata. Flores parvuli, pedicellis filiformibus.—*Chile.*

57. Schizanthus. Corollæ tubus cylindraceus; limbi obliqui lobi 2–4-partiti, tubo sæpius longiores. Stamina 2 perfecta, exserta. Staminodia nana. Herbæ foliis sæpius dissectis v. incisis.—*Chile.*

58. Salpiglossis. Corolla oblique infundibularis, fauce ampla. Stamina perfecta 4, didynama. Capsulæ valvæ 2-fidæ. Herbæ viscoso-pubescentes. Flores speciosi, longiuscule pedicellati.—*Chile.*

59. Browallia. Corollæ tubus cylindraceus, rectus; limbus latus, patens v. subcampanulatus. Antheræ 2 staminum breviorum dimidiatæ, 2 staminum longiorum 2-loculares. Herbæ. Flores solitarii v. unilateraliter racemosi.—*Amer. trop.*

60. Streptosolen. Corollæ tubus tortus, superne ampliatus; limbus latus, patens. Antheræ 2 staminum breviorum dimidiatæ, 2 staminum longiorum 2-loculares. Frutex foliis rugosis. Flores corymbosi.—*Columbia.*

61. Brunfelsia. Corollæ tubus elongatus, non tortus, apice parum ampliatus; limbus latus, patens. Antheræ 4 perfectæ, loculis confluentibus. Capsula coriacea carnosa v. subdrupacea, valvis integris v. vix dehiscens. Frutices v. arbusculæ. Flores solitarii, v. cymæ terminales capitatæ v. laxæ.—*Amer. austr., Ind. occid.*

*** *Corollæ lobi valvati v. induplicati, æquales v. 2 superiores vix ac ne vix obtegentes.*

62. Schwenkia. Corollæ tubus tenuis; lobi normales ad dentes minutos v. subulatos reducti, sinuum appendicibus valvatis lobos staminibus oppositos simulantibus. Stamina perfecta 2 v. 4. Herbæ suffruticesve sæpius tenues. Flores solitarii pauci v. laxe paniculati.—*Amer. austr., Afr. trop.*

63. Duboisia. Corolla infundibulari-campanulata, lobis latis. Stamina 4. Bacca indehiscens. Arbuscula, floribus parvis paniculatis.—*Australia, Nov. Caledonia.*

64. Anthocercis. Corolla campanulata, lobis acutis acuminatis v. rarius obtusis. Stamina 4. Capsula 2–4-valvis. Frutices v. arbusculæ. Pedunculi 1–3-flori, racemosi v. paniculati.—*Australia.*

65. Anthotroche. Corolla late campanulata v. subrotata. Stamina 5, æqualia. Capsula 2–4-valvis. Semina pauca. Frutices tomentosi. Flores solitarii v. ad apices ramorum conferti.—*Australia.*

Genus anomalum.

66. Sclerophylax. Corolla tubuloso-infundibularis. Stamina 5, inæqualia. Ovarii loculi 1-ovulati. Capsula calyce indurato inclusa. Herbæ habitu *Tetragonii.* Flores ad axillas sessiles.—*Amer. austr. extratrop.*

GENERA AFFINIA AUT EXCLUSA V. DUBIA.

Nolana, Linn., generaque affinia ab auctoribus recentioribus distincta, a pluribus inter *Solanaceas* recensita, conveniunt corollæ æstivatione aliisque nonnullis characteribus, nec multum distant habitu, sed ob ovula definita et erecta et alia nota melius ad **Convolvulaceas** referenda videntur, ubi tribum formant *Nolanearum*, supra, p. 879.

Heteranthia, Nees, et Leucophyllum, H. B. et K., genera inter *Solanaceas* et *Scrophularineas* ambigua, ob corollæ æstivationem melius ad **Scrophularinearum** seriem *Pseudosolanearum* referenda videntur.

Cotylanthera, Blume, ad **Gentianeas**, supra, p. 803, refertur.

Desfontainea, Ruiz et Pav., inter **Loganiaceas** recensitur, supra, p. 794.

Doræna, Thunb., est *Mœsæ* species inter **Myrsineas**, supra, p. 641.

Hilsenbergia, Tausch, a Dun. in DC. Prod. xiii. i. 477 inter *Solanaceas* inclusa est *Ehretiæ* species inter **Boragineas**, supra, p. 841.

Isanthera, Nees, ad **Gesneraceas** pertinet.

Dartus, Lour. Fl. Cochinch. 123, a nonnullis ad *Solanaceas* refertur, sed ex charactere manco nequaquam recognoscendus est.

Stigmatococca, Willd. in Schult. Mant. iii. 3 et 55, stirps Panamensis cum *Solanaceis* comparata, verisimiliter longe aliena est floribus 4-meris et bacca 1-sperma, sed ovario corollæ æstivatione etc. indescriptis, affinitas valde incerta remanet.

Tribus I. Solaneæ.

1. **Lycopersicum,** *Mill. Dict.*—Calyx 5- rarius 6-partitus, segmentis angustis, fructifer immutatus v. sub fructu parum auctus, patens. Corolla tubo brevissimo rotata; limbus plicatus, 5- rarius 6-fidus. Stamina 5 rarius 6, fauci affixa, filamentis brevissimis; antheræ elongatæ, acuminatæ, in conum seu cylindrum cohærentes, loculis introrsum parallelis rima longitudinali dehiscentibus, in acumine vacuo evanidis. Discus inconspicuus. Ovarium 2–3-loculare, placentis medio septo v. in angulo loculorum affixis; stylus simplex, stigmate parvo capitato; ovula numerosa. Bacca succosa, normalis globosa v. pyriformis, in hortis sæpe monstrose aucta. Semina numerosa, in pulpa nidulantia, compressa, testa tenui humectata papillosa, in sicco quasi villosula; embryo fere periphericus, curvus, cotyledonibus semiteretibus.—Herbæ elatæ, laxæ, interdum basi frutescentes, subglanduloso-pilosæ. Folia pinnatisecta, segmentis valde inæqualibus majoribus grosse dentatis. Cymæ pedunculatæ, laxe pauciflore.

Species 3 v. 4, Americæ australis incolæ, in hortis diu cultæ et hinc inde in variis regionibus inquilinæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 23; *Solan. t.* 3, *f.* 3, *et t.* 26. *Philippi, Fl. Atacam.* 42. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1634. *Willd. Hort. Berol. t.* 27 (*Solanum*). *Jacq. Ic. Rar. t.* 327; *Hort. Vind. t.* 11 (*Solanum*). *A. Milne-Edw. Thèse, t.* 1.

2. **Solanum,** *Linn. Gen. n.* 251.—Calyx campanulatus v. patens, 5- v. 10-dentatus, lobatus v. partitus, rarius 4-merus, fructifer immutatus v. rarius conspicue auctus. Corolla tubo brevissimo rotata v. rarius late campanulata; limbus plicatus, angulatus v. breviter alteve 5-lobus, rarius 4- v. 6-lobus. Stamina 5, rarius 4 v. 6, fauci affixa, filamentis brevissimis; antheræ oblongæ v. acuminatæ, rarius ovatæ, erectæ conniventes v. in cylindrum cohærentes, loculis connectivo parum conspicuo juxtapositis, apice poro interdum in rimam longitudinalem introrsum continuato dehiscentibus. Discus parum conspicuus, rarius annularis. Ovarium 2-loculare, rarius 3–4-loculare, placentis septo adnatis; stylus simplex, stigmate sæpius parvulo; ovula numerosa. Bacca varia, calyce persistente fulta v. rarius nuda, sæpius succosa et globosa, interdum oblonga v. exsucca, indehiscens. Semina compressa, orbiculata v. subreniformia, testa granulata v. scrobiculata; embryo

subperiphericus, valde curvus v. spiralis, cotyledonibus semiteretibus radicula haud latioribus.—Frutices herbæ v. arbusculæ, interdum scandentes, habitu polymorphi, inermes v. aculeis nunc raris nunc in ramulis foliis calycibusque numerosis rectis armati, glabri stellato-tomentosi v. villosi, interdum viscosi. Folia alterna, integra lobata v. pinnatisecta, solitaria v. gemina. Cymæ dichotomæ v. rarius ad racemum simplicem unilateralem reductæ, interdum umbelliformes, laterales v. in paniculam corymbosam v. amplam terminalem dispositæ. Flores flavi albi violacei v. purpurascentes.

Species enumeratæ ultra 900 sed plurimæ sub nominibus diversis repetitæ v. ad varietates vix distinguendas reducendæ, attamen ultra 700 retinendæ videntur, in regionibus tropicis et subtropicis utriusque orbis magna copia crescentes, in America maxime prævalentes, paucæ extratropicæ tam boreales quam australes. *Dun. Hist. Solan.* 1813, *cum tab.* 26 (*excl. spec. paucis*) *et in DC. Prod.* xiii. i. 28. *Walp. Ann.* iii. 163, v. 561 ; *et* iii. 160 (*Witheringia*). *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 636. *Benth. Fl. Austral.* iv. 443. *A. Gray, Proc. Amer. Acad.* vi. 42. *Wedd. Chlor. And.* ii. 103, *t.* 55. *Philippi, Fl. Atacam.* 42 ; *Sert. Mend. Alt.* 37. *Juss. in Ann. Mus. Par.* iii. *t.* 9. *Cav. Ic. t.* 236, 243, 245, 259, 308, 309, 359. *Vahl, Symb. t.* 55 ; *Ic. t.* 13, 21. *Sm. Exot. Bot. t.* 64, 88. *Bonpl. Jard. Malm. t.* 56. *Jacq. Ic. Rar. t.* 40 *ad* 46, 322 *ad* 326, 328 *ad* 332 ; *Hort. Vind. t.* 12 *ad* 14, 113 ; *Hort. Schœnbr. t.* 42, 333, 334, 469, 470 ; *Fragm. t.* 132. *Jacq. f. Ecl. t.* 6, 7, 24, 65, 83, 103, 104, 144. *Nees, Hor. Phys. Berol. t.* 9. *Willd. Hort. Berol. t.* 102. *DC. Pl. Rar. Jard. Gen. t.* 13. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Icon. Eur. t.* 953 *ad* 955, 993 *ad* 997 ; *Ic. Fl. Germ. t.* 1631 *ad* 1633. *Wight, Illustr. t.* 166 ; *Ic. t.* 344 *ad* 346, 893, 1397 *ad* 1402. *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot. t.* 119. *Sibth. Fl. Gr. t.* 235. *Delile, Fl. Eg. t.* 23. *Schweinf. Pl. Nil. t.* 8, 9. *Webb, Phytogr. Canar. t.* 174. *Seem. Fl. Vit. t.* 36 *ad* 38. *Gaudich. in Freycin. Voy. t.* 58. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 158 *ad* 177 (*excl. t.* 165 *a*, 173 *b et* 174 *a*). *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 195. *Sendtn. in Mart. Fl. Bras.* x. *t.* 1 *ad* 14. *Moric. Pl. Nouv. Amer. t.* 17, 19 *ad* 23. *Aubl. Pl. Gui. t.* 84. *Miq. Stirp. Surin. t.* 38, 39. *Wawra, Bot. Pr. Maxim. Reise, t.* 66. *A. Rich. Fl. Cub. t.* 62. *Pursh, Fl. Amer. Sept. t.* 7. *Hook. Exot. Fl. t.* 199. *Bot. Mag. t.* 349, 1921, 1928, 1982, 2173, 2547, 2568, 2618, 2697, 2708, 2828, 3385, 3672, 3795, 3954, 4138, 5222, 5424, 5823. *Bot. Reg. t.* 71, 140, 177, 1516, 1712 ; 1840, *t.* 15 ; 1841, *t.* 7 ; 1846, *t.* 25 ; 1847, *t.* 33. *Andr. Bot. Rep. t.* 504. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 177. *Saund. Ref. Bot. t.* 207, 255, additis iconibus numerosis in diariis variis hortulanorum.

Genus in sectiones 2 dividitur: 1. *Pachystemonum,* Dun. Species inermes. Antheræ breviores crassiores poris introrsum spectantibus et sæpe plus minus in rimas longitudinales continuatis, et 2. *Leptostemonum,* Dun. Species sæpius aculeatæ. Antheræ elongatæ v. acuminatæ, poris minutis sursum v. extrorsum spectantibus, nec deorsum continuatis. Species præterea adsunt paucæ inermes antheris tamen *Leptostemoni.* Has collegit Sendtner in divisionem intermediam (*Hypocritica*), dum Dunal eas distribuit in sectiones priores. Dunal insuper subsectiones et subdivisiones plurimas proposuit ad habitum, calycis v. corollæ formas varias etc., sed characteres sæpe valde incerti, et specierum ut plurimum inter se valde confusarum monographia botanici periti magnopere desideratur.

Aquartia, *Linn. Gen. n.* 136, *Jacq. Stirp. Amer.* 15, *t.* 12, includit species paucas Americanas, floribus 4-meris, calycis lobis sæpius inæqualibus.

Cliocarpus, *Miers in Ann. Nat. Hist. ser.* 2, iv. 141, *Illustr.* ii. 143, *t.* 44, species 2 continet inter se parum distinctas (incluso *S. megalochito,* Sendtn. in Mart. Fl. Bras. x. t. 9) calyce prominenter 5-angulato, lobis amplis latis subcordatis, sed nostro sensu non generice separandæ videntur.

Normania, *Lowe, Man. Fl. Mader.* ii. 70, est *S. trisectum,* Dun. (inclusa *S. Nava,* Webb, Phytogr. Can. t. 174), antherarum loculis ut in pluribus *Pachystemonis* a poro terminali plus minus in longitudinem dehiscentibus.

Nycterium, *Vent. Jard. Malm. t.* 85 (Androcera, *Nutt. Gen. Pl. N. Amer.* i. 129), genus propositum fuit ad species nonnullas Americanas v. Canarienses sectionis *Leptostemoni,* corolla subirregulari, anthera una elongata cornuta.

Solanum coronopus, Dun., et *S. coniodes,* Moric., ad genus *Chamæsaracham,* A. Gray, referuntur. *S. luteiflorum,* Dun., est *Physalis lobata,* Torr.

3. **Cyphomandra,** *Sendtn. in Flora,* 1845, 162, *et in Mart. Fl. Bras.* x. 113, *t.* 15 *ad* 17. (Pionandra, *Miers in Hook. Lond. Journ.* iv. 353 ; *Illustr. t.* 8, 9, 61. Pallavicinia, *De Not. in Flora,* 1847, 567. Cyathostyles, *Schott ex Meissn. Gen. Pl. Comm.* 184.)—Calyx

brevis v. rarius ample membranaceus, 5-fidus, fructifer immutatus. Corolla tubo brevi subrotata, alte 5-loba, lobis valvatis. Stamina fauci affixa, filamentis brevibus sæpius basi connatis, nunc omnibus brevissimis planis, nunc 4 v. omnibus e basi lata angustatis; antheræ erectæ v. incurvæ, connectivo dorsali basi v. undique plus minus incrassato, loculis parallelis apice poro introrsum in rimam longitudinalem continuato dehiscentibus. Discus annularis, integer v. sinuato-dentatus, v. parum conspicuus. Ovarium 2-loculare, placentis septo affixis sæpius 2-fidis; stylus obconicus crassusve v. elongatus et filiformis, stigmate vix dilatato v. valde incrassato truncato et vertice 2-calloso; ovula numerosa. Bacca ovoidea oblonga v. globosa, succosa, sæpe magna. Semina compressa; embryo fere periphericus, valde curvus v. subspiralis, cotyledonibus semiteretibus radicula haud latioribus.—Arbusculæ v. frutices inermes. Folia integra 3-loba v. pinnatisecta. Racemi simplices v. cymarum rami pauci sæpius scorpioidei v. flexuosi rhachi subnodosa, juxta axillas laterales v. rarius in paniculam corymbosam dispositi, ebracteati. Flores pedicellati.

Species ad 24, Americæ australis incolæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 387. *Walp. Ann.* v. 567 (*Pionandra*). *Cav. Ic. t.* 524. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 165 *a*, 173 *b*, 174 *a*. *Andr. Bot. Rep. t.* 511. *Bot. Mag. t.* 3684 (*ic. omn. sub Solano*). *Mart. Nov. Gen. et Sp. t.* 228, 229 (*Witheringia*).

Cyphomandræ nonnullæ Spruceanæ ad *Solanum* transferendæ sunt. Genus cæterum a *Solanis* sectionis *Pachystemoni* characteribus levioris momenti separatum.

4. **Athenæa,** *Sendtn. in Mart. Fl. Bras.* x. 133. (Witheringia, *Miers in Ann. Nat. Hist. ser.* 2, iii. 145; *Illustr.* ii. *t.* 35, *non Lher.* Withaniæ *sect.* 4, *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 458.)—Calyx campanulatus, breviter v. alte 5-fidus, fructifer auctus, membranaceus, baccæ appressus v. rarius vesiculato-inflatus, costis haud prominentibus nec angulatus. Corolla subrotata, leviter plicata, ad medium v. altius 5-fida, lobis valvatis. Stamina fauci affixa, filamentis brevibus filiformibus v. basi dilatatis; antheræ oblongæ, filamento sæpius æquilongæ v. longiores, a basi in longitudinem dehiscentes. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, superne parum incrassatus, stigmate emarginato parum prominulo; ovula numerosa. Bacca ovoidea v. globosa, succosa, calyce inclusa v. rarius apice solo nuda. Semina compressa; embryo subperiphericus, valde curvus, cotyledonibus semiteretibus. — Herbæ elatæ v. frutices glabri viscoso-pubescentes v. villosi. Folia membranacea, integerrima v. rarius sinuato-dentata v. sublobata. Pedicelli ad axillas fasciculati v. rarius solitarii.

Species ad 15, Americæ australis incolæ. *Walp. Ann.* v. 569 (*Witheringia*). *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 178, *f. a* (*Physalis*). *Mart. Nov. Gen. et Sp. t.* 227 (*Witheringia*).

Huc ducenda videntur specimina Spruceana n. 4125, 5522, 4443, *et* 5187. Duo priora evidenter *Sarachæ trifloræ*, R. et. Pav., valde affinia, et genus Larnax, *Miers in Ann. Nat. Hist. ser.* 2, iv. 37, ad iconem et descriptionem Floræ Peruvianæ definitum, ad *Athenæam* reducendum est. *Saracha viscosa*, Schrad., Sweet, Brit. Fl. Gard. ser. 2, t. 323, calyce fructifero clauso baccam includente (nec immutato et patente uti ex icone apparet), ad *Athenæam* nec ad *Saracham* pertinet, ut etiam verisimiliter *Saracha glandulosa*, Miers, Illustr. ii. t. 39, calyce fructifero nec a Miersio nec a nobis viso, sed paullo post anthesin jam aucto membranaceo et appresso.

5. **Physalis,** *Linn. Gen. n.* 250. (Pentaphiltrum, *Reichb. Nomencl. n.* 4571, *ex Endl. Gen. Suppl.* ii. 60.)—Calyx campanulatus v. pyramidatus, breviter v. ad medium 5-fidus, fructifer auctus, inflatus, membranaceus, 5-angulatus v. prominenter 10-costatus, sæpeque basi 5-auriculatus, dentibus conniventibus. Corolla subrotata v. latissime campanulata; limbus plicatus, 5-angulatus v. breviter lateque 5-lobus, lobis plicisque interdum angustissime quincunciali-imbricatis. Stamina 5, prope basin corollæ affixa, filamentis filiformibus; antheræ erectæ, filamento sæpius breviores, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus (an semper ?) 0. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate breviter 2-lamellato; ovula numerosa. Bacca globosa, calyce inflato inclusa et eo multo minor. Semina numerosa v. pauca, lævia v. tenuiter tuberculato-rugosa, compressa; embryo subperiphericus, curvus, cotyledonibus semiteretibus.—Herbæ annuæ v. perennes, caule interdum elato duro sed forte non revera frutescente, pube simplici v. stellata

vestitæ, rarius juniores furfuraceæ. Folia integra sinuata v. rarius pinnatifida. Flores sæpius parvuli, ad axillas solitarii, pedicellati, violacei flavescentes v. albi, fundo sæpe purpureo.

Species ab auctoribus inordinate multiplicatæ, vix 30 retinendæ, pleræque Americanæ, imprimis Mexici v. Americæ borealis incolæ, paucæ per regiones calidiores utriusque orbis latissime dispersæ v. in variis locis inquilinæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 434. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* x. 62. *Mill. Ic. t.* 206. *Jacq. Hort. Vind. t.* 136; *Ic. Rar. t.* 39; *Fragm. t.* 85. *Jacq. f. Ecl. t.* 137. *Miers, Illustr. t.* 39. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1630. *Sibth. Fl. Gr. t.* 234. *Maund, Botanist, t.* 168.

6. **Chamæsaracha,** *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* x. 62 (*sect.* Sarachæ).—Calyx campanulatus, 5-fidus, fructifer auctus subherbaceus, baccæ arcte appressus, non angulatus. Corolla subrotata v. latissime campanulata; limbus plicatus, breviter lateque 5-fidus v. 5-angulatus. Stamina 5, prope basin corollæ affixa, filamentis filiformibus; antheræ oblongæ, filamento sæpius breviores, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, superne vix incrassatus, stigmate truncato sub-2-fido; ovula numerosa. Bacca globosa, calyce oblecta v. apice tantum nuda. Semina compressa, rugoso-favosa v. puncticulata; embryo subperiphericus, valde curvus, cotyledonibus semiteretibus.—Herbæ humiles, e radice perenni diffusæ v. ramosissimæ, glabræ v. pubescenti-villosæ. Folia angusta, integra v. inciso-pinnatifida. Pedicelli ad axillas solitarii rarissime gemini, post anthesin refracti.

Species 3, regionis Mexicano-Texanæ incolæ. Huc pertinent *Solanum coniodes,* Moric. (*Withania sordida,* Dun.), *S. coronopus,* Dun., cum specie nova ab A. Grayio descripta. *Saracha acutifolia,* Miers, Ill. ii. 19, his dubie ab A. Grayio associata, ex specimine unico manco flore unico aperto descripto, videtur *Physalidis* species vera calyce nondum accreto. Pedicelli certe solitarii nec aggregati.

7. **Saracha,** *Ruiz et Pav. Prod.* 31 *t.* 34; *Fl. Per. et Chil.* ii. *t.* 179, 180. (Bellinia, *Rœm. et Schult. Syst.* iv. 56. Jaltomata, *Schlecht. Ind. Sem. Hort. Hal.* 1838, *ex Linnæa* xiii. *Littbl.* 98.)—Calyx late campanulatus, breviter 5-fidus, fructifer auctus, sub bacca explanatus, patens. Corolla subrotata v. latissime campanulata; limbus plicatus, late 5-fidus. Stamina 5, prope basin corollæ affixa, filamentis filiformibus erectis v. erecto-patentibus basi subdilatatis sæpeque villosulis; antheræ breves, erectæ, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus apice leviter incrassatus, stigmate emarginato v. breviter 2-lamellato; ovula numerosa. Bacca subglobosa, succosa, calyce patente fulta nec inclusa. Semina numerosa, compressa; embryo subperiphericus, valde curvus, cotyledonibus semiteretibus.—Herbæ diffusæ v. suberectæ, glabræ pubescentes v. villosæ. Folia integra v. late sinuato-dentata. Pedunculi breves, umbellatim 2–∞-flori v. hinc inde 1-flori, pedicelli sæpius recurvi.

Species ad 12, Americæ occidentalis a Bolivia usque ad Mexicum incolæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 430. *Walp. Ann.* iii. 156. *Miers, Illustr.* ii. 16, *t.* 38 (*excl. sp. plur.*). *Cav. Ic. t.* 72 (*Atropa*). *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 492, 493 (*Atropa*). *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 85. *Regel, Gart. Fl. t.* 465.

Sarachæ sect. *Chamæsaracha,* A. Gray, pro genere proprio recipienda est, *S. viscosa,* Schrad., ad *Athenæam* referenda, *S. solanacea,* Miers, ad *Bassoviam, S. acutifolia,* Miers, verisimiliter ad *Physalidem.*

8. **Mellissia,** *Hook. f. in Hook. Ic. Pl. t.* 1021.—Calyx late subcampanulatus, inæqualiter et obtuse 3–5-lobus, fructifer auctus, membranaceus, sub bacca patens. Corolla late campanulata, subrotata, lobis 5 latis obtusis induplicato-valvatis. Stamina 5, prope basin corollæ affixa, filamentis filiformibus erectis inferne villosulis; antheræ breves, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate parvo 2-fido; ovula numerosa. Bacca subglobosa, calyce persistente fulta nec inclusa. Semina leviter compressa, testa crustacea granulata; embryo subperiphericus, valde curvus, cotyledonibus semiteretibus.—Frutex graveolens, tortuoso-ramosus, pube-

scenti-tomentosus. Folia ovato-oblonga, integerrima. Pedicelli breves, recurvi, solitarii v. gemini. Flores albi, corolla extus tomentella.

Species 1, ins. Stæ. Helenæ incola. Genus *Sarachæ* valde affine, differt imprimis habitu et patria.

9. **Bassovia,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 217, *t.* 85. (Witheringia, *Lher. Sert. Angl.* i. *t.* 1, *non aliorum.* Aureliana, *Sendtn. in Mart. Fl. Bras.* x. 138, *t.* 19.)—Calyx brevis, late campanulatus, 5–10-dentatus, fructifer haud v. vix auctus. Corolla subrotata, ad medium v. altius 5-fida, lobis valvatis v. basi induplicatis. Stamina prope basin corollæ affixa, filamentis brevibus complanatis v. basi dilatatis; antheræ oblongæ filamentis longiores v. æquilongæ, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus parum conspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate clavato v. leviter dilatato; ovula numerosa. Bacca globosa v. subovoidea, succosa, sæpe pericarpio tenui quasi cælata. Semina numerosa, pulpa immersa, compressiuscula; embryo subperiphericus, valde incurvus, cotyledonibus semiteretibus.—Frutices erecti v. sarmentosi v. arbusculæ rarius herbæ elatiores, glabri v. villosi. Folia integra v. leviter sinuata. Pedicelli sæpius fasciculati, nunc in umbellam brevissime pedunculatam dispositi, v. hinc inde solitarii v. gemini. Flores sæpius parvuli.

Species ad 12, Americæ australis et centralis et Indiæ occidentalis incolæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 405. *Moric. Pl. Nouv. Amer. t.* 18 (*Solanum*).

B. leptopoda, Dun., si huc rite referimus specimina Burchelliana, n. 3705, corolla campanulata semi-5-fida et pedicellis solitariis geminisve melius ad *Brachistum* referenda videtur. *Witheringia*, Lher., ad plantam hortensem originis incertæ descripta, eadem videtur ac *W. macrophylla*, Griseb. (non H. B. et K. ?), e Jamaica, quæ characteres omnes *Bassoviæ* præbet, etsi caules e radice perenni v. basi frutescente herbacei sint.

10. **Capsicum,** *Linn. Gen. n.* 252.—Calyx brevis, late campanulatus, truncatus, integer v. dentibus 5 parvis setaceisve distantibus instructus, fructifer vix auctus. Corolla subrotata, alte 5-fida, lobis valvatis. Stamina 5, prope basin corollæ affixa, filamentis filiformibus; antheræ filamento breviores v. subæquilongæ, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus inconspicuus. Ovarium 2- rarius 3-loculare; stylus filiformis, stigmate clavato v. leviter dilatato; ovula ∞. Bacca exsucca v. parum succosa, nunc parva globosa, nunc oblonga sublinearis v. maxime inflata, pericarpio carnoso v. tenuiter coriaceo indehiscente, septis sæpius obliteratis. Semina compressa, reticulato-rugosa v. fere lævia; embryo subperiphericus, valde curvus v. subspiralis, cotyledonibus semiteretibus.—Herbæ annuæ v. perennes, rarius basi frutescentes, sæpius divaricato-ramosæ. Folia integra v. repanda. Pedicelli solitarii rarius 2–3-ni. Fructus erecti v. nutantes.

Species enumeratæ ultra 50, perplurimæ tamen sunt varietates e cultura ortæ, genuinæ regionum calidiorum utriusque orbis imprimis Americæ incolæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 412. *Walp. Ann.* iii. 163. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 657. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1634. *Jacq. Hort. Vind.* iii. *t.* 67; *Fragm. t.* 99. *Wight, Ic. t.* 1617. *Wawra, Bot. Pr. Maxim. Reise, t.* 67. *Bot. Mag. t.* 1835.

11. **Brachistus,** *Miers in Ann. Nat. Hist. ser.* 2, iii. 264; *Illustr.* ii. 6, *t.* 36, 37. (Sicklera, *Sendtn. in Flora*, 1846, 194, (*err. typ.* 178). Fregirardia, *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 502.)—Calyx brevis, late campanulatus, dentibus 5–10 setaceis v. minutis nunc obsoletis, fructifer haud v. vix auctus. Corolla late campanulata v. subinfundibularis; limbus plicatus 5-angulatus v. breviter lateque rarius ad medium 5-lobus. Stamina prope basin tubi affixa, filamentis brevibus basi sæpius dilatatis; antheræ oblongæ, filamento longiores v. subæquilongæ, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus annularis. Ovarium 2-loculare, placentis prominenter 2-fidis; stylus filiformis, stigmate clavato sub-2-lobo; ovula numerosa. Bacca globosa, succosa. Semina pulpa nidulantia, compressa; embryo subperiphericus, valde curvus, cotyledonibus semiteretibus.—Arbores frutices v. suffrutices glabri v. villosi. Folia integra. Pedicelli gemini v. fasciculati, rarius solitarii.

Species notæ ad 10 (apud Miersium 15), Americæ tropicæ a Brasilia usque ad Americam centralem incolæ. *Walp. Ann.* iii. 161. *Wedd. Chlor. And.* ii. 100 (*Fregirardia*).

Genus a *Bassovia* corollæ forma parum distinctum. *B. Neesianus* et *B. Linneanus*, Miers, excludendi sunt; species nempe utraque ex descriptionibus constructa est plantæ Millerianæ a Linnæo sub nomine *Physalidis arborescentis* editæ, quæ ex icone Milleriana revera species *Physalidis* est, calyce post anthesin normaliter vesiculoso-inflato.

12. **Discopodium,** *Hochst. in Flora*, 1844, 22.—Calyx brevis, late campanulatus, breviter 5-dentatus, fructifer haud v. vix auctus. Corolla urceolata, tubo ovoideo ad faucem leviter constricto ; lobi 5, breves, induplicato-valvati, per anthesin patentes. Stamina supra medium tubum affixa, filamentis breviter filiformibus ; antheræ breviter oblongæ, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus carnosus, extus sulcatus, cum ovario concretus. Ovarium 2-loculare ; stylus brevis, stigmate peltato ; ovula numerosa. Bacca globosa, succosa. Semina pulpa tenui immersa, valde compressa ; embryo subperiphericus, valde curvus, cotyledonibus semiteretibus.—Frutex pluripedalis, glaber v. tenuissime puberulus. Folia integra. Pedicelli in axillis v. ad nodos vetustos fasciculati. Flores parvuli, viridi-fuscescentes.

Species 1, Africæ tropicæ incola. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 478. Genus habitu et characteribus *Bassoviæ* affine, differt corollæ forma.

13. **Oryctes,** *S. Wats. Bot.* 40 *Parall.* 274, *t.* 28.—Calyx alte 5-fidus, lobis angustis, fructifer parum v. vix auctus. Corolla tubulosa ; limbus breviter 5-lobus, vix patens, lobis plicatis. Stamina 5, infra medium tubum affixa, inclusa, inæqualia, filamentis filiformibus ; antheræ breves, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus 0. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, superne parum dilatatus, stigmate subcapitato emarginato ; ovula pauca. Capsula evalvis (v. potius bacca exsucca ?), globosa, pericarpio membranaceo. Semina pauca, suborbiculata, compressa, reticulato-foveolata ; embryo teres (brevis ?) v. demum subperiphericus, valde curvus, cotyledonibus semiteretibus.—Herba humilis, annua, viscido-puberula v. pilosula. Folia integra, margine undulato-crispa. Pedicelli 2–4-ni. Flores parvi. (*Char. imprimis ex ic. et descr. citatis.*)

Species 1, Americæ borealis incola. Specimen unicum post incendium collectionis Watsonianæ superstes in herbario Grayiano servatum vidimus ; parvum est nec perfectum, sed genus distinctum præbere videtur, *Margarantho* affine, calyce, antheris parvis etc. distinctum. Embryo a Watsonio delineatus verisimiliter in semine nondum perfecte maturo observatus.

14. **Margaranthus,** *Schlecht. Hort. Hal.* 1, *t.* 1.—Calyx per anthesin brevis, campanulatus, 5-dentatus, fructifer auctus, inflato-globosus, ore contracto. Corolla urceolata, tubo supra basin brevem globoso ventricoso extus 5-sulco, ore contracto truncato integro v. minute et dissite 5-dentato. Stamina prope basin tubi affixa, inclusa, filamentis brevibus ; antheræ oblongæ, erectæ, basi breviter 2-lobæ, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus annularis v. inconspicuus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate integro v. vix didymo ; ovula numerosa. Bacca subglobosa, calyce inflato arcte inclusa. Semina compressa ; embryo subperiphericus, valde incurvus, cotyledonibus semiteretibus.—Herbæ tenues, glabræ v. inflorescentia strigoso-pubescente, habitu fere *Physalidis.* Folia integra v. sinuata. Pedicelli solitarii. Flores parvi, luteo-fusci.

Species 2, regionis Mexicano-Texanæ incolæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 453. *Miers, Illustr.* ii. 74, *t.* 57.

15. **Withania,** *Pauq. Diss. de Bellad. Paris*, 1824, *ex Endl. Gen.* 666. (Hypnoticum, *Rodrig.; Miers, Illustr. S. Amer. Bot.* ii. *App.* 59. Puneeria, *Stocks in Hook. Ic. t.* 801.)—Calyx campanulatus, 5–6-dentatus, fructifer auctus, inflatus, supra baccam clausus v. subpatens. Corolla anguste campanulata, 3–6-fida, lobis valvatis. Stamina prope basin corollæ affixa, filamentis planiusculis ; antheræ erectæ, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus annularis crenulatus v. 0. Ovarium 2-loculare ; stylus fili-

formis, stigmate breviter et late 2-lamellato ; ovula numerosa. Bacca globosa, calyce aucto brevior. Semina compressa ; embryo subperiphericus, valde incurvus v. spiralis, cotyledonibus semiteretibus.—Frutices incani, laxe tomentosi lanati v. glabrati. Folia integerrima. Flores sæpius fasciculati, subsessiles v. breviter pedicellati, haud magni.

Species 4, Europæ australis, Asiæ occidentalis et calidioris, Africæ borealis et ins. Canariensium incolæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 453 (*quoad sect.* 1 *et partem sectionis* 3) *et* 685. *Miers, Illustr.* ii. *t.* 77. *Webb, Phytogr. Canar.* i. 175. *Cav. Ic. t.* 102, 103. *Jacq. f. Ecl. t.* 22, 23. *Sibth. Fl. Gr. t.* 233. *Wight, Ic. t.* 853, 1616 (*pleræque sub Physalide*).

Genus ab auctoribus in tria divisum, ob calycem fructiferum magis minusve inflatum et clausum v. subapertum, sed in hoc respectu uti indumento sæpe lanato *W. aristata* omnino medium tenet inter *W. frutescentem* et *W. somniferam.*

16. **Nothocestrum,** *A. Gr. in Proc. Amer. Acad.* vi. 48.—Calyx ovoideus v. tubulosus, ore sæpius contracto 2–4-dentato, fructifer parum auctus, ventricosus, baccam includens, apice tamen sæpius uno latere v. utrinque fissus. Corolla hypocrateriformis, tubo brevi cylindraceo ; lobi 4, induplicato-valvati, ad sinum plicati, per anthesin patentes. Stamina 4, medio tubo affixa, inclusa, filamentis brevissimis ; antheræ oblongo-lineares, erectæ, basi breviter 2-lobæ, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus annularis, parum conspicuus. Ovarium breve, 2-loculare ; stylus crassiusculus, inclusus, stigmate 2-lamellato, lamellis ovatis margine papillosis ; ovula in quoque loculo pauca. Bacca globosa, calyce inclusa, succosa. Semina pauca, compressa, orbiculata v. subreniformia, rugosula ; embryo subperiphericus, valde curvus, cotyledonibus semiteretibus.—Arbores fruticesve. Folia integerrima. Pedicelli breves, ad axillas v. nodos vetustos paniculati v. solitarii.

Species 4, ins. Sandwicensium incolæ. Genus hinc *Withaniæ*, illinc *Ancistro* affine videtur.

17. **Acnistus,** *Schott in Wien. Zeitschr.* iv. 1180, *ex Linnæa* vi. *Littbl.* 54.—Calyx campanulatus, truncatus v. breviter 5-fidus, demum sæpe varie fissus, fructifer haud v. parum auctus. Corolla tubulosa subcampanulata v. infundibularis ; lobi 5, hinc inde 6–7, valvati plus minus induplicati, per anthesin patentes, sinubus introrsum plicato-appendiculatis v. nudis. Stamina 5 rarius hinc inde 6–7, tubo affixa, exserta v. inclusa, filamentis filiformibus ; antheræ ovatæ v. oblongæ, erectæ, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus carnosulus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate dilatato brevissime lateque 2-lamellato ; ovula numerosa. Bacca globosa, carnosula v. pulposa, calyci patenti v. subappresso imposita. Semina compressa, lata, rugosula ; embryo subperiphericus, valde curvus, cotyledonibus semiteretibus.—Frutices v. arbores glabri v. partibus novellis leviter tomentosis, inermes v. rarius spinis ad nodos solitariis armati. Folia integerrima, membranacea v. coriacea. Pedicelli fasciculati v. solitarii.

Species ad 14, Americæ tropicæ incolæ, una latissime dispersa, cæteræ Andinæ v. occidentales. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 497. *Walp. Ann.* iii. 174. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 182, *f. a, b, t.* 183, *f. b, c* (*Lycium*). *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 325 (*Cestrum*). *Miers, Illustr. t.* 3.

Lycioplesium, *Miers in Hook. Lond. Journ.* iv. 330, *Illustr.* i. 10, *t.* 29, *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 491, ad species paucas distinctum, foliis sæpius coriaceis, pedicellis solitariis, corolla longius tubulosa, staminibus subinclusis, olim ad *Lycium* relatas, dum in specie typica *Acnisti*, a Brasilia usque ad Mexicum et Indiam occidentalem extensa, corolla brevior, stamina exserta, folia ampla membranacea et pedicelli ad nodos vetustos numerosi fasciculati, sed species aliæ intermediæ sectiones 2 potius quam genera arcte connectunt.

Codochonia, *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 482, ex descriptione fusiore est *Acnistus umbellatus*, Miers, cui flores hinc inde 6–7-meri etsi sæpe 5-meri, corollæ longe tubulosæ *Lycioplesii*, pedicelli fasciculati ut in *Acnisto*, sed ad apices ramorum hornotinorum nec ad nodos vetustos.

Lycium quitense, Hook. Ic. t. 723, a Miersio ad *Pæcilochroma* relatum, nobis multo melius cum *Acnisto* (*Lycioplesio*) convenire videtur, et vix a *L. nitido*, Miers, diversum nisi staminibus brevioribus et spinis (in speciminibus nostris) deficientibus.

Lycioplesium fasciculatum, Miers, Illustr. t. 29, *Acnistis* typicis affinius videtur quam *Lycioplesiis* cæteris. *Lycioplesium Meyenianum*, Miers, est *Dunalia lycioides*, Miers. *L. pubiflorum*,

Griseb., est *Latua*. *Acnistus cestroides*, Miers, corollæ lobis imbricatis rite ab auctore ad *Lycium* ducitur. Specimina Spruceana n. 5404 inter *Acnistum* et *Iochroma* subintermedia videntur.

18. **Hebecladus,** *Miers in Hook. Lond. Journ.* iv. 321; *Illustr.* i. 1, *t.* 33.—Calyx alte et late 4-5-fidus, fructifer auctus, membranaceus, sub bacca patens. Corolla infundibularis, tubo lato; lobi 4–5, acuti, valvati, sub anthesi patentes, sinubus sæpius breviter introrsum plicato-appendiculatis. Stamina ima basi corollæ affixa, inæqualia, subexserta, filamentis filiformibus basi dilatatis; antheræ breves, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus elongatus, stigmate dilatato brevissime lateque 2-lamellato; ovula numerosa. Bacca calyci patenti imposita, globosa, succosa. Semina compressa, minute scrobiculata; embryo subperiphericus, valde curvus, cotyledonibus semiteretibus. — Herbæ perennes suffruticesve debiles, sæpius pluripedales, laxe ramosæ, glabræ v. pubescentes. Folia integra v. rarius sinuato-dentata. Pedunculi axillares, umbellatim 2–∞-flori rarius 1-flori. Flores rubri flavi v. virescentes, sæpius penduli.

Species 5, Americæ tropicæ occidentalis incolæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 469. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 181 (*Atropa*). *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 196 (*Atropa*). *Bot. Mag. t.* 4192. *Baker in Saund. Ref. Bot. t.* 208.

Genus calyce fructifero et bacca *Sarachæ*, corolla diversum. *H. lanceolatus*, Miers, ad *H. viridiflorum*, *H. intermedius* ad *H. biflorum* et *H. Turneri* ad *H. umbellatum*, reducendi videntur.

19. **Iochroma,** *Benth. in Bot. Reg.* 1845, *t.* 20. (Chænesthes, *Miers in Hook. Lond. Journ.* iv. 336.)—Calyx tubulosus ovoideus v. laxe campanulatus, truncatus irregulariter dentatus v. breviter 5-fidus, fructifer auctus baccæ appressus v. eam includens, sæpius membranaceus et irregulariter fissus. Corolla longe tubulosa v. anguste infundibularis; lobi 5, breves, nunc minimi, induplicato-valvati, sinubus nudis v. dente induplicato appendiculatis. Stamina medio tubo v. inferius affixa, exserta v. subinclusa, filamentis filiformibus basin versus interdum incrassatis et papilloso-villosis sed inappendiculatis; antheræ oblongæ, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus annularis, parum conspicuus v. 0. Ovarium carnosum, 2-loculare; stylus filiformis, stigmate dilatato brevissime et late 2-lamellato; ovula numerosa. Bacca globosa v. ovoideo-conica, pulposa, calyce aucto inclusa v. rarius breviter exserta. Semina compressa; embryo subperiphericus, valde incurvus, cotyledonibus semiteretibus.—Arbores fruticesve plus minus stellato-tomentosi v. rarius glabri, inermes. Folia integra, sæpius ampla, membranacea. Pedicelli gemini v. fasciculati. Flores violacei cærulei albi flavescentes v. coccinei.

Species ad 15, Americæ tropicæ occidentalis incolæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 487 *et* 489. *Walp. Ann.* iii. 177, v. 573. *Van Heurck, Pl. Nov.* 133. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t.* 42 (*Lycium*). *Miers in Hook. Lond. Journ.* iv. *t.* 13; *Illustr.* i. *t.* 30, 31. *Bot. Mag. t.* 4149 (*Lycium*), 4338 (*Chænesthes*), 5301. *Fl. des Serres, t.* 309, 1163, 1261.

Cleochroma, *Miers*, in Hook. Lond. Journ. vii. 349; *Illustr.* i. 148, *t.* 32, species 3 continet grandifloras, calyce ultrapollicari insignes, sed characteres omnino *Iochromatis*; et *I. grandiflorum*, Benth., inter has et *I. tubulosum* medium tenet. Specimina Spruceana n. 5003, 5961 et 5991 ad *Iochroma* pertinent.

20. **Dunalia,** *H. B. et K. Nov. Gen. et. Sp.* iii. 55, *t.* 194. (Dierbachia, *Spreng. Syst.* i. 512.)—Calyx cupularis, submembranaceus, truncatus v. breviter lobatus, fructifer haud v. parum auctus, sæpe irregulariter fissus. Corolla tubulosa v. anguste infundibularis; lobi 5, breves, plicati v. induplicato-valvati, per anthesin patentes, sinubus induplicato-appendiculatis v. nudis. Stamina infra medium tubum affixa, breviter exserta v. subinclusa, filamentis filiformibus basi utrinque appendice dentiformi v. filiformi erecta in parte adnata decurrente auctis; antheræ oblongæ, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus inconspicuus. Ovarium carnosulum, 2-loculare; stylus filiformis, stigmate parvo clavato v. brevissime 2-lamellato; ovula numerosa. Bacca globosa. Semina compressa; embryo subperiphericus, valde incurvus, cotyledonibus semiteretibus.—Frutices v. arbores, nunc inermes, stellato-tomentosi, foliis amplis, floribus dense fasci-

culatis ; nunc lycioidei, spinis axillaribus v. ramis spinescentibus armati, glabri, foliis parvis, floribus solitariis v. geminis. Folia integra. Flores parvi v. longiusculi.

Species ad 8, Americæ tropicæ occidentalis incolæ, a Bolivia usque ad Mexicum. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 483. *Miers, Illustr. t.* 2. *Wedd. Chlor. And.* ii. 99, *t.* 56.

Dunaliæ typicæ arborescentes stellato-tomentosæ fasciculifloræ, a *Lycioideis* fruticosis glabris floribus subsolitariis habitum valde diversum ostendunt, sed characteres in utraque sectione eidem.

21. **Latua,** *Philippi in Bot. Zeit.* 1858, 241.—Calyx campanulatus, semi-5-fidus, lobis valvatis, fructifer auctus, sub bacca patens. Corollæ tubus longus, ventricosus, basi et ad faucem contractus ; lobi 5, breves, induplicato-valvati, subpatentes, sinubus induplicato-appendiculatis. Stamina infra medium tubum affixa, exserta, filamentis filiformibus inappendiculatis; antheræ ovatæ, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate dilatato brevissime lateque 2-lamellato ; ovula numerosa. Bacca parva, globosa, calyce patente fulta. Semina numerosa, compressiuscula. Embryo periphericus, valde curvus, cotyledonibus semiteretibus.—Frutex lycioideus, speciosissimus, glaber v. tenuiter pilosulus, spinis axillaribus v. ad nodos vetustos sæpius armatus. Folia integerrima, ex ovato lanceolata. Flores majusculi, sæpius solitarii.

Species 1, Chilensis. *Bot. Mag. t.* 5373 (*Lycioplesium*).

22. **Pœcilochroma,** *Miers in Hook. Lond. Journ.* vii. 354 ; *Illustr.* i. 152, *t.* 34.—Calyx late campanulatus v. cupularis, coriaceus, ore membranaceo truncato v. breviter lobato demum irregulariter fisso, fructifer haud v. vix auctus, patens. Corolla ample campanulata ; limbus plicatus, 5-angulatus v. brevissime lateque 5-lobus. Stamina prope basin corollæ affixa eaque breviora, filamentis filiformibus ; antheræ oblongæ, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate subclavato brevissime lateque 2-lamellato ; ovula numerosa. Bacca globosa, carnosula. Semina compressa ; embryo subperiphericus, valde curvus v. cyclicus, cotyledonibus semiteretibus.—Frutices inermes, ramulis sæpe tomento rigido rufescentibus, cæterum glabri. Folia integerrima, coriacea, lucida. Pedicelli solitarii v. fasciculati, sub calyce turbinati. Flores sordide flavescentes, majusculi.

Species (v. varietates?) 3 v. 4, inter se valde affines, Peruvianæ et Ecuadorenses. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 495. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 178, *f. a* (*Saracha*).

P. quitense, Miers, corolla tubuloso-infundibulari limbo 5-lobo patente, nobis melius ad *Acnistum* (*Lycioplesium*) referendum videtur.

23. **Phrodus,** *Miers in Ann. Nat. Hist. ser.* 2, iv. 33 ; *Illustr.* ii. 24, *t.* 41, 42. (Rhopalostigma, *Philippi, Fl. Atacam.* 42, *t.* 6.)—Calyx tubuloso-campanulatus, semi-5-fidus, fructifer auctus, membranaceus, subinflatus, baccam includens. Corolla campanulata ; limbus plicatus, late 5-lobus. Stamina infra medium corollæ affixa eaque parum breviora, filamentis filiformibus infra medium lanato-villosis ; antheræ ovatæ, basi alte 2-lobæ, loculis dorso appositis in longitudinem dehiscentibus. Discus annularis, prominens. Ovarium acutiusculum, 2-loculare, placentis medio septo prominulis ; stylus filiformis, stigmate dilatato breviter lateque 2-lamellato ; ovula numerosa. Bacca globosa, parum succosa, calyce inflato inclusa. Semina lata, compressa ; embryo subperiphericus, valde curvus, subcyclicus, cotyledonibus semiteretibus.—Fruticuli salsoloidei, ramosissimi, glabri v. minute papilloso-canescentes. Folia parva, linearia, crassiuscula, ad axillas sæpe fasciculata. Pedicelli breves, solitarii, ad apices ramorum subracemosi. Flores majusculi.

Species 2, Chilenses, inter se quam maxime affines. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 686.

Genus habitu *Alonæ* (*Convolvulacearum*) simillimum, sed ovarium stigma fructus et semina omnino *Solanacearum.*

24. **Cacabus,** *Bernh. in Linnæa,* xiii. 360. (Thinogeton, *Benth. Bot. Sulph.* 142. Dictyocalyx, *Hook. f. in Trans. Linn. Soc.* xx. 202. Streptostigma, *Regel, Gartenfl.* 1853, 322, *t.* 68.)—Calyx breviter 5-fidus, fructifer auctus, vesiculoso-inflatus, 5-angula-

tus v. æqualiter 10-costatus. Corolla ample campanulata v. late infundibularis ; limbus plicatus, 5-angulatus. Stamina basi corollæ affixa eaque breviora, filamentis filiformibus basi dilatatis ; antheræ ovato-oblongæ, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Ovarium 2-loculare, placentis prominulis 2-fidis ; stylus filiformis, stigmate 2-lamellato, lamellis oblongis conniventibus margine papillosis ; ovula numerosa. Bacca aquosa, calyce inflato inclusa eoque multo brevior, pericarpio tenui fragili. Semina compressa ; embryo subperiphericus, valde curvus v. cyclicus.—Herbæ annuæ, diffusæ prostratæ v. ascendentes, laxe ramosæ, pilosæ et sæpe viscosæ. Folia longe petiolata, grosse sinuato-dentata. Flores solitarii, majusculi, violacei v. albi fundo violaceo.

Species 2 (apud Miersium, 6), Americæ occidentalis tropicæ et subtropicæ incolæ, imprimis maritimæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 449 (*Physalidis sect. C.*). *Walp. Ann.* iii. 158, v. 570. *Miers, Illustr.* ii. 49, *t.* 49 *et* 53, *t.* 50 (*Thinogeton*). *Lher. Stirp. t.* 22 (*Physalis*). *Jacq. Ic. Rar. t.* 38 (*Physalis*). *Andr. Bot. Rep. t.* 75 (*Physalis*).

Calyx fructifer in *C. prostrato*, Bernh., insigniter 5-angulatus, in *C.* (*Thinogeto*) *maritimo* subæqualiter 10-costatus, v. demum costis 5 paullo magis prominulis, et in hac specie corolla basi magis attenuata, sed characteres cæteri omnino eidem in utraque specie.

25. **Nicandra,** *Adans. Fam. Nat.* ii. 219. (Calydermos, *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil.* ii. 43.)—Calyx sub-5-partitus, lobis cordatis subsagittatis, fructifer valde auctus, inflatus, scarioso-membranaceus, reticulatus, lobis latis conniventibus, insigniter 5-angulatus. Corolla ample campanulata ; limbus insigniter plicatus, brevissime lateque v. obscure 5-lobus, lobis plicisve angustissime quincunciali-imbricatis. Stamina 5, prope basin corollæ affixa, inclusa, filamentis filiformibus basi in squamam pilosulam dilatatis ; antheræ ovato-oblongæ, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Ovarium 3–5-loculare, placentis axilibus; stylus crassiuscule filiformis, stigmate oblongo v. subgloboso 3–5-partito, lobis conniventibus ; ovula in quoque loculo numerosa. Bacca globosa, calyce inclusa eoque multo brevior. Semina suborbiculata, compressa, minute scrobiculata ; embryo subperiphericus, valde curvus, cotyledonibus semiteretibus.—Herba annua, erecta, ramosissima, glabra, habitu *Physalidis.* Folia petiolata, membranacea, grosse sinuato-dentata v. sublobata. Pedicelli solitarii, recurvi. Flores majusculi, cærulei.

Species 1, Peruviana, in regionibus calidioribus utriusque orbis inquilina, hodie latissime dispersa. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 434. *Miers, Illustr.* ii. 33, *t.* 43. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1626. *Bot. Mag. t.* 2458. *A. Milne-Edw. Thèse, t.* 2.

Corollæ æstivatio sæpe imbricata dicitur, et loborum plicatorum anguli dorsales sese in alabastro juniore plus minus obtegunt, non magis tamen quam in nonnullis aliis generibus v. speciebus e. g. in *Physalide.*

26. **Triguera,** *Cav. Diss.* ii. *App.* 1, *t.* A.—Calyx campanulatus, alte 5-fidus, fructifer auctus, sub bacca patens. Corolla late tubuloso-campanulata, incurva ; limbus latus, obliquus, undulato-plicatus, irregulariter patens, breviter lateque 5-lobus. Stamina 5, ima basi corollæ affixa, inclusa, filamentis brevibus basi in annulum v. cupulam brevem connatis ; antheræ elongatæ, erectæ, conniventes, apice sub-2-lobæ, loculis parallelis introrsum a poris apicalibus confluentibus in longitudinem dehiscentibus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate parvo ; ovula ∞. Bacca fere exsucca, subglobosa, calyce aucto foliaceo fulta, pericarpio tenui. Semina ∞ (ex Cav. in loculis gemina, ex Miersio 4–6, in speciminibus nostris in bacca 10–20), majuscula, late ovoidea, subcompressa, insigniter foveolato-rugosa fere muricata ; embryo subperiphericus, valde curvus, cotyledonibus semiteretibus.—Herba annua, laxe lanato-pilosa, muscum redolens. Folia obovata, sinuato-dentata. Pedicelli breves, sæpius gemini. Calyces sæpius lanato-pilosi, quoad latitudinem loborum variabiles. Corolla majuscula, cærulescens v. albida.

Species 1, Hispaniæ australis incola. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 22. *Miers, Illustr.* ii. *t.* 75. Auctores species 3 enumerant, sed *T. inodora*, Cav., foliis lanceolatis integerrimis, a nemine post auctorem visa, est verisimiliter planta aliena male descripta, et *T. baccata*, Gmel., est *Celsia bugulifolia*, Jaub. et Spach, planta Orientalis, a Linnæo cum *Triguera ambrosiaca* confusa sub nomine *Verbasci Osbeckii.*

27. **Trechonaetes,** *Miers in Hook. Lond. Journ.* iv. 350; *Illustr.* i. 30, *t.* 7.—Calyx parvus, alte 5-fidus, post anthesin haud v. vix auctus. Corolla late campanulata; limbus plicatus, late 5-fidus, sinubus hinc inde plicato-appendiculatis nudisve. Stamina prope basin corollæ affixa, inclusa, filamentis filiformibus; antheræ breviter oblongæ, medio dorso affixæ, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus carnosulus, parum prominens. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate dilatato breviter lateque 2-lamellato; ovula numerosa. Bacca . . . . — Herba prostrata v. subacaulis habitu *Jaborosæ*, glabra v. pilosula. Folia inciso-pinnatifida v. dissecta, lobis dentatis. Pedicelli solitarii, foliis multo breviores.

Species 1 (v. 2?), Andium Chilensium incola. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 467.
Genus a *Jaborosa* imprimis corollæ forma distinctum. *T. Bridgesii*, Miers, nequaquam a *T. laciniata* differre videtur. *T. sativa*, Miers, habitu aliena, floribus breviter pedicellatis dense confertis, corolla fere rotata, filamentis corolla longioribus apice incurvis, verisimiliter generis valde diversi est, sed fructu ignoto et æstivatione corollæ incerta adhuc dubia remanet.

28. **Himeranthus,** *Endl. Gen. Pl.* 666.—Calyx subfoliaceus, 5-fidus, fructifer auctus, sub bacca patens. Corolla tubo brevi lato, fauce parum contracta; lobi 5, induplicato-valvati, patentes. Stamina supra medium tubum affixa, filamentis superne breviter liberis cuneato-dilatatis usque ad basin tubi decurrentibus; antheræ breves, medio dorso faciei interiori filamenti affixæ, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus parum prominulus. Ovarium 2-loculare, placentis septo affixis 2-fidis; stylus elongatus, stigmate dilatato obscure 2-lobo; ovula numerosa. Bacca globosa, pulposa, calyce foliaceo patente fulta. Semina compressa; embryo subperiphericus, valde curvus, cotyledonibus semiteretibus.—Herbæ perennes, subacaules. Folia radicalia petiolata, irregulariter sinuato-dentata v. fere pinnatifida. Pedicelli inter folia longiusculi. Flores albi, magnitudine et proportione tubi loborumque corollæ valde variabiles.

Species 1, in planitiebus regionis Bonariensis frequens. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 479. *Miers, Illustr.* i. 25, *t.* 4. *Link et Otto, Ic. Pl. Sel. t.* 48 (*Jaborosa*).
Genus *Nectouxiæ* et præsertim *Jaborosæ* valde affine. *H. magellanicus*, Griseb.; Walp. Ann. v. 572, est *Jaborosæ* (*Dorystigmatis*) species.

29. **Jaborosa,** *Juss. Gen.* 125.—Calyx campanulatus, 5-fidus, fructifer haud v. vix auctus. Corolla subinfundibularis, tubo longo basi intus supra ovarium sæpe dense piloso, fauce parum ampliata; lobi 5, acuti, valvati v. subinduplicati, patentes. Stamina supra medium tubum affixa, vix exserta, filamentis brevibus; antheræ oblongæ, breviter acuminatæ v. muticæ, medio dorso affixæ, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus, connectivo dorsali prominente. Discus breviter annulatus v. inconspicuus. Ovarium 2–5-loculare; stylus elongatus, stigmatis lamellis 2–5 oblongis erectis conniventibus v. connatis v. demum patentibus, margine papillosis; ovula in quoque loculo ∞. Bacca globosa, parum succosa, pericarpio tenui. Semina compressa; embryo subperiphericus, valde curvus, cotyledonibus semiteretibus.—Herbæ perennes, radice sæpius crassa, caulibus prostratis repentibus v. abbreviato-cæspitosis. Folia dentata runcinato-pinnatifida v. dissecta. Pedicelli sæpius longiusculi. Flores albi v. sordide flavescentes.

Species 6 v. 7, una Mexicana, cæteræ Americæ australis extratropicæ v. Andinæ incolæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 481. *Lam. Illustr. t.* 114. *Hook. Bot. Misc.* i. *t.* 71. *Bot. Mag. t.* 3489. *Miers, Illustr. t.* 5.
Genus a Dunalio et Miersio ad *J. integrifoliam* restrictum, foliis dentatis corollæ tubo longo et pistillo sæpius 3–5-mero etsi nonnunquam 2-mero, cum *J. longiflora*, Fl. Mex., ex icone *J. integrifoliæ* simillima nisi staminibus (an revera?) fere ad basin corollæ liberis. Species cæteræ, foliis magis incisis floribus minoribus et pistillo constanter 2-mero, genus formant Dorystigma, *Miers in Hook. Lond. Journ.* iv. 347, *et Illustr. t.* 6, *non Gaud.*, seu Lonchestigma, *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 476. *Lonchestigma crispum*, Wedd. Chlor. And. ii. 101, t. 57, a cæteris differt calyce fructifero magis accreto.

30. **Nectouxia,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. 10, *t.* 193.—Calyx 5-partitus, lobis lineari-subulatis. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo, fauce cyatho integro truncato v. denticulato coronata ; lobi 5, longiusculi, induplicato-valvati, per anthesin patentes. Stamina supra medium tubum affixa, subinclusa, filamentis filiformibus ; antheræ oblongæ, connectivo dorsali utrinque in longitudinem alato, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus parvus. Ovarium oblongum, 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate dilatato breviter lateque 2-lamellato ; ovula numerosa. Bacca a nobis non visa, ex icone Mociniana oblonga. Semina . . . . —Herba erecta, fœtida, annua (v. perennis ?), pubescens, siccitate nigricans. Folia integra, majora cordata. Pedunculi solitarii. Flores majusculi, flavi, nutantes.

Species 1, Mexicana. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 480. *N. bella,* Miers, Illustr. ii. 32, t. 40, a *N. formosa,* H. B. et K., nequaquam differre videtur. Coronam faucis corollæ negat Dunal, sed certe in speciminibus examinatis Andrieuxii et Coulteri adest uti a Kunthio descripta et delineata.

31. **Salpichroa,** *Miers in Hook. Lond. Journ.* iv. 321 ; *Illustr.* i. 1, *t.* 1, 28 (*nomen in* Salpichroma *mutatum ab auctore, Illustr.* i. 133. Busbeckea, *Mart. Cat. Hort. Monac.* 1829).—Calyx tubulosus v. brevis, 5-fidus v. 5-partitus, lobis linearibus, fructifer haud v. vix auctus. Corolla longe tubulosa v. urceolata, fauce æquali contracta v. parum dilatata non coronata ; lobi 5, acuti, induplicato-valvati, sæpius breves, erecti v. patentes. Stamina supra medium tubum affixa, inclusa v. breviter exserta, filamentis filiformibus ; antheræ breviter oblongæ v. fere lineares, connectivo tenui, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus carnosus, sæpe crassus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate dilatato breviter lateque 2-lamellato v. subintegro ; ovula numerosa. Bacca ovoidea v. oblonga. Semina compressa; embryo subperiphericus, valde curvus, cotyledonibus semiteretibus. —Herbæ suffrutices v. frutices, ramis divaricatis v. flexuosis, glabri v. pubescentes, siccitate sæpius nigricantes. Folia integra, longiuscule petiolata, sæpius parvula. Pedicelli solitarii. Flores albi v. flavi, nunc 2–3-pollicares, nunc vix semipollicares.

Species ad 10, Americæ australis extratropicæ v. Andinæ incolæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 472. *Hook. Bot. Misc.* i. *t.* 37, *et Ic. Pl. t.* 106, 107 (*Atropa*). *Wedd. Chlor. And.* ii. 97.

Genus *Nectouxiæ* affine, differt coronæ corollæ defectu et antheris inappendiculatis; dividitur a Miersio in sectiones duas : 1. *Eusalpichroma,* corolla longe tubulosa, et 2. *Perizoma,* corolla breviter urceolata.

Tribus II. Atropeæ.

32. **Grabowskia,** *Schlecht. Linnæa,* vii. 71.—Calyx 5-dentatus v. sinubus dilatatis post anthesin sub-10-dentatus, fructifer parum auctus. Corolla infundibularis, tubo brevi, fauce lata ; lobi 5, ovati, plani, imbricati, per anthesin patentes. Stamina 5, prope basin corollæ affixa, exserta, filamentis filiformibus ; antheræ ovatæ, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Ovarium sub anthesi 2-loculare, loculis mox septis spuriis accretis 2-locellatis ; stylus simplex, stigmate subcapitato brevissime lateque 2-lamellato ; ovula in quoque loculo 4–6, septo affixa et irregulariter per paria superposita, ascendentia. Fructus exocarpio baccato, endocarpio indurato 2-pyreno, pyrenis hemisphæricis basi excavatis 2-locularibus. Semina in loculis solitaria v. 2 (rarius 3 ?) superposita, testa fusca membranacea ; embryo valde curvus, cotyledonibus semiteretibus.—Frutices divaricato-ramosi, spinis ad nodos brevibus divaricatis armati. Folia obovata v. oblonga, integerrima, ad nodos sæpe fasciculata. Pedicelli ad nodos solitarii, superiores interdum ad apices ramorum subcorymbosi. Flores pallide violacei.

Species 4 v. 5, Americæ australis extratropicæ incolæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 19. *Miers, Illustr. t.* 13. *Bot. Mag. t.* 3841. *Bot. Reg. t.* 1985.

Genus et habitu et characteribus *Lycio* affine, etsi fructu abnorme, ab auctoribus nonnullis cum *Nolaneis* comparatum ob semina in locellis induratis solitaria, sed ovarium in omnibus speciebus omnino *Solanacearum* invenimus, ovulis in quoque loculo pluribus medio septo affixis nec a basi

erectis, uti a Miersio delineata, et semina, etsi sæpius in locellis solitaria, interdum 2 perfecta superposita invenimus. Etiam in *Lycio* semina interdum in quoque loculo v. in tota bacca abortu solitaria v. pauca.

33. **Lycium,** *Linn. Gen. n.* 262.—Calyx campanulatus, truncatus et irregulariter 3-5-dentatus v. 5-fidus, fructifer haud v. parum auctus. Corolla tubulosa infundibularis subcampanulata v. urceolata, tubo brevissimo v. elongato, fauce sæpius ampliata ; lobi 5, rarius 4, plani, imbricati, per anthesin patentes. Stamina 5 rarius 4, medio tubo v. inferius affixa, exserta v. inclusa, filamentis filiformibus basi interdum dilatatis ; antheræ breves, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus annularis v. cupulatus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate capitato v. dilatato brevissimeque 2-lamellato ; ovula pauca v. sat numerosa. Bacca globosa ovoidea v. oblonga, calyce stipata, parum succosa, pericarpio tenui v. carnoso. Semina in loculis ∞, interdum pauca v. abortu solitaria, compressa, testa crustacea scrobiculata ; embryo subperiphericus, valde curvus v. subspiralis, cotyledonibus semiteretibus.—Arbusculæ v. frutices nodis sæpe in spinam productis, glabri v. parum pubescentes. Folia integra, lineari-teretia v. plana sæpiusque brevia, ad axillas haud raro fasciculata. Pedicelli ad nodos solitarii v. rarius fasciculati. Flores albidi pallide violacei rosei coccinei v. flavicantes.

Species ex Miersio 70 (nostro sensu plures reducendæ), per regiones temperatas et calidiores utriusque orbis late dispersæ, in America australi extratropica et Africa australi majore copia vigentes, inter tropicos paucæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 508. *Walp. Ann.* iii. 173, v. 575. *Miers, Illustr.* ii. 94, *t.* 64 *ad* 74. *Wedd. Chlor. And.* ii. 108. *Philippi, Fl. Atacam.* 43 ; *Sert. Mend. Alt.* 39. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 44. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1635, 1636. *Thunb. in Trans. Linn. Soc.* ix. *t.* 14 *ad* 17. *Sibth. Fl. Gr. t.* 236. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 403. *Wight, Ic. t.* 1403. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 183, *f. a. Bot. Reg. t.* 354. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 324 (*errore* 322).

L. ciliatum, Schlecht., a Miersio ad *Salpichroam* relatum, est vera species *Lycii*, corollæ lobis imbricatis et *L. eroso* affinis.

34. **Atropa,** *Linn. Gen. n.* 249, *pro parte.*—Calyx foliaceus, alte 5-fidus, fructifer parum auctus, patens. Corolla late tubuloso-campanulata ; lobi 5, lati, breves, plani, imbricati. Stamina 5, basi corollæ affixa, filamentis basi supra ovarium inflexis, superne filiformibus declinatis corolla parum brevioribus ; antheræ loculis distinctis dorso appositis in longitudinem dehiscentibus. Discus parum prominens. Ovarium 2-loculare ; stylus sæpius exsertus, stigmate dilatato brevissime lateque 2-lamellato ; ovula numerosa. Bacca globosa, succosa, calyci patenti imposita. Semina numerosa, compressa, scrobiculata ; embryo subperiphericus, valde curvus, cotyledonibus semiteretibus.—Herba lurida, erecta, glabra. Folia integra. Pedicelli solitarii, reflexi. Flores majusculi, sordide purpurei v. flavescentes.

Species 1 (v. 2 ?) Europæ et Asiæ occidentalis et mediæ incola. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 464, 690. *Nees, Gen. Fl. Germ.* (æstivatione corollæ rite delineata, falso descripta). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1629. *Miers, Illustr.* ii. *t.* 76.

35. **Mandragora,** *Juss. Gen.* 125.—Calyx subfoliaceus, ad medium v. alte 5-fidus, fructifer plus minus accretus. Corolla campanulata, semi-5-fida ; lobi latiusculi, plani, imbricati, per anthesin subpatentes, sinubus inter lobos induplicatis. Stamina 5, infra medium tubum affixa, inclusa, filamentis filiformibus ; antheræ oblongo-lanceolatæ, loculis subparallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus sæpius lobis 2 parvis oppositis auctus. Ovarium 2-loculare ; stylus elongatus, stigmate valde dilatato utrinque subreflexo ; ovula numerosa. Bacca globosa, succosa, pericarpio tenui. Semina numerosa, compressa ; embryo subperiphericus, valde curvus, cotyledonibus semiteretibus.—Herbæ perennes, subacaules, radice magna crassa. Folia primordialia e caudice abbreviato subradicalia, petiolata, ampla, undulata v. sinuato-dentata, seriora sæpius angustiora et integerrima. Pedicelli inter folia nascentes et iis breviores, v. foliis præcociores, sæpius fasciculati. Flores majusculi, pallide cæruleo-violacei, albidi v. purpurascentes, venoso-reticulati.

Species 3 v. 4, per regionem Mediterraneam præsertim australiorem late dispersæ, e speciminibus siccis inter se haud facile distinguendæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 466. *Gærtn. Fruct.* ii. *t.* 131. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1627, 1628. *Miers, Illustr.* ii. *App.* 20, *t.* 79. *Bertol. in Nuov. Comm. Bologna,* ii. *t.* 23 *ad* 25. *Sibth. Fl. Gr. t.* 232. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 198, *ser.* 2, *t.* 325.

Species magnopere variare videntur quoad calycis et corollæ magnitudinem et proportionem loborum.

36. **Dyssochroma,** *Miers in Ann. Nat. Hist. ser.* 2, iv. 250 ; *Illustr.* ii. 46.—Calyx amplus, ad medium v. altius 5-fidus, fructifer auctus ? Corolla infundibularis, superne ventricosa v. campanulata, fauce ampla ; limbus plicatus, alte 5-lobus, æqualis, lobis vix imbricatis, sinubus induplicatis. Stamina 5, prope basin corollæ affixa, exserta v. subinclusa, filamentis filiformibus ; antheræ lineares, erectæ, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus carnosus, pulvinatus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate dilatato 2-lamellato, lamellis oblongis v. brevibus latisque margine papillosis ; ovula numerosa. Bacca calyce persistente inclusa. Semina . . . . — Suffrutices scandentes v. ex Gardnero arbusculæ glabræ, ramis e cicatricibus foliorum delapsorum nodosis. Folia integerrima, membranacea v. coriacea. Pedicelli sæpius solitarii, ramulos breves nodosos terminantes. Flores magni, flavo-virescentes, penduli.

Species typicæ 2, Brasilianæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 689. Solandræ, sp. *Dun. l. c.* 536. *Link et Otto, Ic. Sel. t.* 46. *Bot. Mag. t.* 1948 *et t.* 5092 (*Juanulloa*). His congeneres videntur Trianæa, *Planch. et Lind. in Lind. Prix Cour.* 1853-4, et specimina Spruceana n. 5527, planta Ecuadorana et Columbiana, et species altera inedita e Costa Rica, utræque insignes pedicellis elongatis tenuibus et calyce maximo. Genus cæterum *Solandræ* valde affine, differt calyce altius partito, fructifero tanquam noto aucto nec fisso, corollæ lobis vix imbricatis, sinubus magis induplicatis.

37. **Solandra,** *Swartz in Act. Stockh.* viii. (1787) 300, *t.* 11, *ex ejusd. Fl. Ind. Occid.* 386, *t.* 9.—Calyx longe tubulosus, apice 2-5-fidus, fructifer membranaceus, hinc fissus. Corolla infundibularis, tubo cylindraceo, fauce obliqua ample campanulata ; lobi lati, imbricati, per anthesin patentes, sinubus induplicato-dilatatis nudisve. Stamina 5, prope basin corollæ affixa, supra medium declinata, apice porrecta, filamentis filiformibus ; antheræ oblongæ, basifixæ, loculis parallelis in longitudinem a latere dehiscentibus. Ovarium 2-loculare, septis spuriis imperfecte 4-locellatum ; stylus filiformis, stigmate capitato-dilatato vix 2-lamellato ; ovula numerosa. Bacca globosa, pulposa, e calyce fisso semi-exserta. Semina compressa ; embryo subperiphericus, valde curvus, cotyledonibus semiteretibus.—Frutices altissime scandentes, glabri. Folia integerrima, coriacea, nitida. Flores maximi, albi, pedicellis solitariis crassis.

Species ad 4, Americæ tropicæ incolæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 533 (*excl. sp.* 7 *et* 8). *Salisb. in Trans. Linn. Soc.* vi. *t.* 6. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 45. *Bot. Mag. t.* 1874, 4345. *Bot. Reg. t.* 1551.

In *S. minore,* Griseb. Fl. Brit. W. Ind. 433, corolla lobis minus imbricatis sinubus late induplicatis *Dyssochromati* accedit. *S. viridiflora,* Sims, et *S. longipes,* Sendtn., ad *Dyssochroma* referuntur.

Tribus III. Hyoscyameæ.

38. **Datura,** *Linn. Gen. n.* 246.—Calyx longe tubulosus, herbaceus, apice 5-fidus v. spathaceus, fructifer supra basin persistentem interdum auctam et patentem circumscissus, parte superiore decidua. Corolla infundibularis, fauce ampla ; limbus plicatus, breviter lateque 5-lobus, lobis sæpe acuminatis. Stamina prope basin tubi affixa, inclusa, filamentis filiformibus ; antheræ longe lineares, interdum in cylindrum cohærentes, loculis parallelis introrsum in longitudinem dehiscentibus. Ovarium 2-loculare, v. septis spuriis placentas cum pariete connectentibus 4-locellatum ; stylus filiformis, apice dilatatus 2-lamellatus, lamellis oblongis v. spathulatis sæpe conniventibus v. cohærentibus, margine papillosis ; ovula in ovario 2-loculari ad septum, in 4-locellato ad septa spuria utrinque

numerosa. Capsula exsucca, pericarpio carnoso v. crasse herbaceo, septis spuriis accretis (an semper?) 4-locularis, indehiscens v. 4-valvis. Semina compressa, latiuscula, testa crassiuscula v. suberoso-incrassata; embryo subperiphericus, valde curvus, cotyledonibus semiteretibus.—*Herbæ frutices v. arbores, glabri v. vix tomentelli, rarius subfarinacei. Folia ampla, integerrima v. grosse sinuato-dentata. Pedicelli solitarii. Flores magni, nunc maximi, albi v. colorati, erecti v. penduli. Fructus echinati v. læves.*

Species ad 12, per regiones temperatas et calidiores utriusque orbis late dispersæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 538. *Nees, Gen. Fl. Germ. Benth. Fl. Austral.* iv. 468.

Genus naturale, a Bernhardio in Linnæa viii. Littber. 115 ad 144 optime illustratum et in sectiones sequentes divisum:

1. *Brugmansia.* Arbores floribus pendulis. Calycis basis persistens brevis; tubus apice 5-lobus. Styli laminæ stigmatosæ connatæ, lineares. Ovarium a basi 2-loculare. Fructus reflexus, longe oblongus, indehiscens. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 128. Brugmansia, *Pers. Syn.* i. 216, *non Blume. Bot. Reg. t.* 1739. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 272.

2. *Stramonium.* Herbæ floribus erectis v. obliquis. Calycis basis persistens dilatata, patens; tubus apice 5-lobus. Styli laminæ stigmatosæ breves, latæ. Ovarium alte 4-locellatum. Capsula 4-valvis, sæpe (nec semper) echinata. Species amphigeæ. *Jacq. Hort. Vind.* iii. *t.* 82. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1624. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 83.

3. *Dutra.* A *Stramonio* differt capsula reflexa irregulariter dehiscente. Species gerontogeæ. *Wight, Ic. t.* 852, 1396. *Bot. Mag. t.* 1440. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 380.

4. *Ceratocaulis.* Herba foliis subtus farinosis. Calyx spathaceus, basi persistente brevi, tubo hinc fisso apice integro acuminato. Ovarium alte 4-locellatum. Capsula nutans, lævis, subcarnosa (an dehiscens?). Species gerontogeæ. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 339. *Bot. Mag. t.* 3352. *Bot. Reg. t.* 1031. Ceratocaulos, *Spach, Suites à Buff.* ix. 68.

39. **Scopolia,** *Jacq. Obs.* i. 32, *t.* 20. (Scopolina, *Schult. Œstr. Fl.* i. 335.)—Calyx late campanulatus, membranaceus, truncatus v. late breviterque 5-lobus, fructifer auctus, capsulam includens. Corolla ample campanulata; limbus plicatus 5-angulatus v. brevissime lateque 5-lobus, lobis in alabastro 2–3 majoribus apice supra minores incumbentibus, ineunte anthesi æqualibus nec vere imbricatis. Stamina 5, prope basin corollæ affixa, inclusa, filamentis filiformibus basi breviter dilatatis villosulisque; antheræ ovatæ, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus crassus, pulvinatus, 5-sulcatus. Ovarium conicum, fere ad apicem 2-loculare; stylus filiformis, stigmate crasso dilatato utrinque recurvo; ovula numerosa. Capsula calyce inclusa, subglobosa, supra medium circumscissa, operculo deciduo ob septum imperfectum sub-1-loculari integro v. in valvas 2 v. 4 fisso. Semina crassiuscula, subreniformia, granuloso-tuberculosa; embryo subperiphericus, curvus, cotyledonibus semiteretibus.—*Herbæ erectæ, parum ramosæ, glabræ. Folia membranacea, integra. Pedicelli solitarii, filiformes. Flores nutantes, lurido-purpurei v. virescentes, venosi.*

Species 3, una Europæa, altera Japonica ei valde affinis, tertia Himalaica. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 555 (*quoad sect. Anisodum et Scopoliam*). *Maxim. in Bull. Acad. Imp. Petersb.* xviii. 57; *Mel. Biol.* viii. 629. *Nees, Gen. Fl. Germ.* (*Scopolina*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1622. *Miers, Illustr.* ii. *t.* 81. *Bot. Mag. t.* 1126 (*Hyoscyamus*).

Anisodus, *Link. et Otto, Ic. Sel. t.* 35, *Miers, Illustr. t.* 78 (Whitleya, *Don in Sw. Brit. Fl. Gard. t.* 125), est *S. lurida,* Dun., species Himalaica ab Europæa et Japonica parum distincta calyce fructifero magis inflato insigniter costato et reticulato, et corolla latiore evidentius lobato, sed characteres essentiales et habitus omnino *Scopoliæ.* Sectiones *Datora* et *Physochlaina,* Dun., invita natura cum illis a Dunalio consociatæ, ad genera *Hyoscyamum* et *Physochlainam* revocandæ sunt.

40. **Physochlaina,** *G. Don, Gen. Syst.* iv. 470. (Belenia, *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot.* 113, *t.* 120.)—Calyx tubuloso-campanulatus, apice breviter 5-fidus, subæqualis, fructifer auctus, prominenter costatus, reticulatus, capsulam includens. Corolla infundibularis v. subcampanulata; lobi 5, breves, lati, imbricati, erecto-patentes. Stamina medio tubo affixa, exserta v. subinclusa, filamentis filiformibus; antheræ ovatæ, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus pulvinatus. Ovarium 2-loculare; stylus elongatus,

stigmate dilatato obscure 2-lobo ; ovula numerosa. Capsula 2-locularis, supra medium v. prope apicem circumscissa, operculo integro v. fisso. Semina compressa, granulosa v. scrobiculata ; embryo subperiphericus, valde curvus, cotyledonibus semiteretibus.—Herbæ erectæ, glabræ. Folia membranacea, integra v. sinuata. Flores in corymbum terminalem laxum v. densum dispositi, erecti v. vix cernui.

Species 4, Asiæ mediæ incolæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 554 (*sect. Scopoliæ*). *Walp. Ann.* iii. 153. *Bot. Mag.* 852, 2414, (*Hyoscyamus*) 4600. *Sw. Brit. Fl. Gard. t.* 12, 13 (*Hyoscyamus*). *Miers, Illustr.* ii. *t.* 80.

41. **Hyoscyamus,** *Linn. Gen. n.* 247.—Calyx tubuloso-campanulatus v. urceolatus, breviter 5-fidus, fructifer auctus, rigide ∞-costatus, capsulam includens. Corolla infundibularis interdum uno latere fissa, fauce dilatata ; limbus obliquus, 5-fidus, lobis latis imbricatis per anthesin patentibus valde v. parum inæqualibus. Stamina medio tubo v. paullo altius inferiusve affixa, sæpius exserta, filamentis filiformibus basi parum dilatatis ; antheræ ovatæ v. oblongæ, prope basin affixæ, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus 0 v. haud prominens. Ovarium 2-loculare, summo apice sub stylo interdum leviter incrassatum ; stylus filiformis, stigmate capitato-dilatato ; ovula numerosa. Capsula perfecte v. fere perfecte 2-locularis, supra medium v. prope apicem circumscissa, operculo integro v. interdum valvatim fisso. Semina plus minus compressa, tuberculosa v. scrobiculata ; embryo subperiphericus, valde curvus, cotyledonibus semiteretibus.—Herbæ erectæ, rudes, biennes v. perennes, pilosæ sæpeque villosæ v. glabræ. Folia sinuata grosse dentata v. inciso-pinnatifida, rarius integerrima. Flores sæpius unilaterales, sessiles v. pedicellati, inferiores axillares, superiores in spicam seu racemum scorpioideum dispositi, foliis floralibus ad bracteas reductis. Calycis fructiferi dentes sæpe rigidi pungentes, in sp. 2 mutici. Corolla nunc pallida v. lurida reticulato-venosa, nunc alba v. flava fundo purpureo.

Species 8 v. 9 (ex Dunalio 17–19), regionis Mediterraneæ incolæ, hinc usque ad ins. Canarienses, illinc ad Asiam mediam extensæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 546 *et* 552 (*sect. Datora Scopoliæ*). *Miers, Illustr.* ii. *App.* 10, *t.* 79. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1623. *Vis. Fl. Dalm. t.* 24. *Sibth. Fl. Gr. t.* 230, 231. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 414 *ad* 416. *Bot. Mag. t.* 87, 2394. *Bot. Reg. t.* 180. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 27.

Dunal infauste *H. muticum*, Linn. (*H. Datora*, Forsk., *H. insanum*, Stocks), ad *Scopoliam* transtulit ob operculum demum fissum, character in eadem specie valde incertus. Glandula crassa epigyna a Miersio depicta et descripta, in speciminibus siccis valde indistincta est.

Tribus IV. Cestrineæ.

42. **Markea,** *L. C. Rich. in Act. Soc. Hist. Nat. Par.* 1792, 107. (Lamarkea, *Pers. Syn.* i. 218, *non Mœnch.*)—Calyx membranaceus (coloratus ?) 5-angulatus, 5-fidus v. 5-partitus, lobis acuminatis valvatis. Corolla infundibularis v. hypocrateriformis, tubo superne ampliato ; lobi 5, lati, imbricati, per anthesin patentes. Stamina infra medium tubum affixa, inclusa v. subexserta, filamentis filiformibus ima basi pilosis ; antheræ oblongæ v. lineares, erectæ, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus vix conspicuus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, superne dilatatus, lamellis anguste oblongis conniventibus margine stigmatosis ; ovula numerosa. Bacca fere exsucca, oblonga v. globosa, pericarpio tenuiter membranaceo facile dissiliente. Semina pluriseriatim imbricata, ascendentia, oblonga, compressiuscula, leviter curva, demum e pericarpio deciduo nudata ; embryo curvulus v. fere rectus, cotyledonibus oblongis radicula paullo latioribus.—Frutices epiphytici v. scandentes, glabri v. ad folia ciliati et pilis paucis simplicibus conspersi. Folia integerrima, membranacea v. coriacea, sæpe ternatim approximata. Flores majusculi, secus rhachin nodosam subracemosi, coccinei v. flavi.

Species 4, Americæ tropicæ incolæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 532 (*Marckea*). *Miers, Illustr.* ii. *t.* 45.

43. **Juanulloa,** *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per. et Chil.* 27, *t.* 4. (Ulloa, *Pers. Syn.* i. 218. Laureria, *Schlecht. Linnæa,* viii. 513.)—Calyx coloratus, tubulosus v. campanulatus,

5-fidus v. fere 5-partitus, lobis valvatis. Corolla tubulosa, æqualis v. ventricosa et ad faucem contracta, intus ad staminum insertionem sæpe dense villosa; lobi parvi, lati, imbricati. Stamina infra medium tubum affixa, inclusa, filamentis filiformibus elongatis v. brevissimis; antheræ erectæ, oblongæ v. lineares, loculis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus annularis, crassus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate dilatato lamellis triangularibus margine stigmatosis; ovula numerosa. Bacca succosa v. fere exsucca, indehiscens. Semina numerosa, compressa, oblonga v. subreniformia; embryo parum v. valde curvus, cotyledonibus oblongis planis radicula latioribus.—Frutices erecti v. epiphytici, sæpe sarmentosi, glabri v. stellato-tomentosi. Folia integerrima, coriacea. Flores nunc solitarii v. pauci breviter pedicellati, nunc plures laxe cymosi.

Species 6 v. 7, Peruviæ, Columbiæ et Americæ centralis incolæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 528 (excl. *J. umbellata*, quæ *Iochroma calycinum*, Benth., corollæ lobis induplicatis). *Miers, Illustr.* ii. *t.* 46. *Bot. Mag. t.* 4118. *Paxt. Mag.* ix. 3 *cum ic.* (*Brugmansia*).

Sarcophysa, *Miers in Ann. Nat. Hist. ser.* 2, iv. 190, *Illustr. t.* 47, est nobis *Juanulloæ* species, calyce crassiore, lobis breviter v. irregulariter altius solutis.

Ectozoma, *Miers in Ann. Nat. Hist. ser.* 2, iv. 191, *Illustr. t.* 48, *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 537, primo intuitu valde distincta inflorescentia laxe cymosa et corollæ parvulæ tubo a basi breviter contracto ventricoso ore constricto, sed, mediante specie Spruceana n. 4511, cum *Juanulloa* arcte connectitur et melius cum illa sectionem quam genus proprium format. Annulus perigynus stamina ferens est verisimiliter pars dilatata adnata filamentorum quæ in nonnullis *Solanaceis* facile a corolla macerata solvitur. Hujus sectionis species altera videtur frutex epiphyticus a Spruceo in sylvis Panurensibus sub n. 2731 lectus, cyma contracta terminali, floribus parvis, corollæ tubo supra basin breviter contractam fere globoso.

J. eximia, Bot. Mag., est *Dyssochroma.*

41. **Cestrum,** *Linn. Gen. n.* 261.—Calyx campanulatus v. subtubulosus, 5-dentatus v. 5-fidus, lobis valvatis. Corolla hypocrateriformis v. subinfundibularis, tubo elongato æquali v. ad faucem v. paullo infra parum dilatato, basi circa stipitem ovarii contracto v. ei subadnato; lobi 5, induplicato-valvati, per anthesin patentes. Stamina medium tubum versus v. altius affixa, inclusa, filamentis filiformibus basin versus sæpe pilosulis v. incrassatis v. dente parvo appendiculatis; antheræ breves, loculis parallelis post dehiscentiam dorso appositis et orbiculato-expansis. Discus inconspicuus v. crassiusculus. Ovarium sæpius breviter stipitatum, 2-loculare; stylus filiformis, stigmate dilatato subpeltato integro v. obscure 2-lobo; ovula in quoque loculo pauca (sæpius 3–6), infra apicem lateraliter affixa, micropyle infera. Bacca parum succosa, globosa ovoidea v. oblonga, indehiscens. Semina pauca v. abortu solitaria, oblonga, testa fere lævi; embryo rectus v. parum curvus, cotyledonibus nunc ovatis oblongisve radicula multo latioribus, nunc semiteretibus ea vix latioribus.—Frutices v. arbusculæ glabri hirtelli v. stellato-tomentosi. Folia alterna, integerrima. Flores ad axillas cymosi v. fasciculati, cymis superioribus sæpe ad apices ramorum corymbosis v. paniculatis, nunc fere omnibus ad nodos defoliatos lateralibus. Corolla alba flavescens v. virescens, rarius coccinea v. aurantiaca.

Species enumeratæ fere 160, inter quas tamen vix ultra 100 retinendæ, Americæ regionum calidiorum incolæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 599. *Walp. Ann.* v. 589. *Wedd. Chlor. And.* ii. 96. *Lher. Stirp. t.* 34 *ad* 36. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 324, 326 *ad* 332, 452. *Vent. Choix, t.* 18. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 153 *a*, 154 *a*, 155, 156 *a*, 157 *a*. *Link et Otto, Ic. Pl. Rar. t.* 6. *Miers, Illustr. t.* 16. *Bot. Mag. t.* 1770, 2929, 2974, 4022.

Habrothamnus, *Endl. Gen. n.* 667, *Walp. Ann.* iii. 176, v. 590 (Meyenia, *Schlecht. Linnæa*, viii. 251, *non Nees*), species paucas (2 v. 3) includit Mexicanas, floribus coccineis purpureis v. aurantiacis, tubo sæpius leviter ventricoso ad faucem subconstricto et lobis sæpius solito brevioribus latius induplicatis. Discrimina alia a Miersio, Illustr. ii. 80, indicata nobis effugiunt, et sectionem potius quam genus proprium constituunt. Huc pertinent icones: *Trans. Hort. Soc. ser.* 2, iii. *t.* 2. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 197. *Bot. Mag. t.* 4183, 4201, 5659. *Bot. Reg.* 1844, *t.* 43; 1845, *t.* 22.

C. atrovirens, Dun., e genere excludendum, est *Sesseæ* species *S. corymbosæ* valde affinis sed forte distincta.

45. **Sessea,** *Ruiz et Pav. Prod.* 21, *t.* 33; *Fl. Per. et Chil. t.* 115, 116.—Calyx tubulosus v. subcampanulatus, truncatus, brevissime 5-dentatus. Corolla hypocrateriformis, tubo elongato æquali v. superne parum contracto, basi circa stipitem ovarii contracto eique adnato; lobi 5, induplicato-valvati, per anthesin patentes. Stamina 5, medium tubum versus affixa, filamentis filiformibus basin versus pilosulis; antheræ breves, loculis dorso appositis distinctis post dehiscentiam suborbiculato-expansis. Discus inconspicuus. Ovarium intra calycem stipitatum, 2-loculare; stylus filiformis, stigmate dilatato peltato v. breviter 2-lamellato; ovula pauca, lateraliter affixa. Capsula oblonga, junior sæpe carnosula, matura apice septicido-2-valvis, valvis 2-fidis placentas connatas nudantibus. Semina oblonga, compressa, facie affixa, testa reticulata v. granulosa, ala membranacea cincta v. nuda; embryo rectus, cotyledonibus oblongis radicula latioribus.—Frutices v. arbusculæ, glabri v. sæpius stellato-tomentosi. Folia alterna, integerrima. Flores cymosi, cymulis ad apices ramorum in paniculas corymbosas thyrsoideas v. racemiformes dispositis.

Species 6 v. 7, Andium Americæ australis incolæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 595. *Miers, Illustr. t.* 15.

Genus *Cestro* quoad habitum et flores simillimum, nec differt nisi fructu sicco dehiscente.

46. **Metternichia,** *Mikan, Del. Fl. et Faun. Bras. cum ic.*—Calyx campanulatus, membranaceo-foliaceus, inæqualiter 4–6-fidus. Corolla infundibularis, tubo superne amplo fere campanulato; limbus late plicatus, lobis 5–6 brevibus latis. Stamina 5, prope basin corollæ affixa, inclusa v. subexserta, filamentis filiformibus; antheræ ovato-oblongæ, basi 2-lobæ, loculis distinctis parallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus parum prominulus, carnosulus, sulcatus. Ovarium sessile, 2-loculare; stylus filiformis, stigmate dilatato 2-lamellato; ovula pauca, septo lateraliter affixa, ascendentia. Capsula coriacea, oblongo-linearis, valvis 4 apice e calyce exsertis recurvis placentas connatas nudantibus. Semina pauca, longe linearia, subtriquetra, apice basique attenuata, prope basin affixa, angulis acutis (vix tamen alatis), testa coriacea; embryo linearis, rectus, cotyledonibus radicula non v. vix latioribus.—Arbores glabræ, habitu fere *Brunfelsiæ*. Folia integerrima, nitidula, vix coriacea. Flores speciosi, breviter pedicellati, solitarii v. ad apices ramorum pauci.

Species 2, altera Brasiliana, altera (a nobis non visa) Columbiana. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 594. *Miers, Illustr. t.* 14. *Bot. Mag. t.* 4747.

47. **Retzia,** *Thunb. in Act. Lund.* i. 55, *t.* 1, *fig.* 2, *ex ejusd. Fl. Cap.* 167; *Nov. Gen.* 4.—Calyx angustus, semi-5-fidus, lobis acutis inæqualibus. Corollæ tubus elongatus, æqualis; lobi 5, rarius 6–7, breves, induplicato-valvati. Stamina tot quot lobi corollæ, summo tubo affixa, æqualia, lobis breviora, filamentis breviter filiformibus; antheræ breviter sagittatæ, loculis distinctis subparallelis in longitudinem dehiscentibus. Discus parum prominulus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate vix dilatato breviter 2-lamellato; ovula in medio septo in quoque loculo 2–3, obovoidea, in funiculum brevem attenuata. Capsula (*ex ic. et descr.*) oblonga, acuminata, septicide 2-valvis, valvis 2-fidis. Semina pauca v. in loculis solitaria, oblonga, prope basin affixa, testa crassiuscula transversim rugulosa et longitudinaliter sulcata, quare semina incaute observata interdum numerosa ∞-seriatim imbricata dicuntur; embryo in albumine carnoso rectus.—Frutex erectus, ramis strictis dense foliatis. Folia verticillata, longe linearia, coriacea, integerrima, margine revoluta, juniora et axillæ sericeo-pilosa. Flores rubri v. aurantiaci, ad nodos axillares per 2–3 sessiles, longi sed folia non superantes, singuli bracteis 2 et fasciculi foliis floralibus ∞ brevibus stipati.

Species 1, Africæ australis incola. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 581. *Lam. Illustr. t.* 103. *Schnitzl. Iconogr. t.* 148**.

Genus habitu et foliis verticillatis in ordine abnorme. Flores tamen et inflorescentia *Cestri*. Capsula et seminum structura, testa excepta, fere *Fabianæ*.

48. **Fabiana,** *Ruiz et Pav. Prod.* 22, *t.* 34; *Fl. Per. et Chil. t.* 122.—Calyx tubuloso-campanulatus, dentibus lobisve 5 obtusis ovatis v. rarius linearibus. Corollæ tubus elon-

gatus superne dilatatus v. ventricosus, fauce sæpe contracta ; limbus brevis, per anthesin patens, nunc plicatus vix lobatus, nunc lobis 5 induplicato-valvatis. Stamina 5, medio tubo v. inferius affixa, inæqualia, inclusa, filamentis filiformibus ; antheræ breves, loculis dorso appositis distinctis, apertis suborbiculatis. Discus carnosus, annularis v. subinterruptus, lobis sæpius 2 oppositis magnis v. carnoso-incrassatis. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis v. complanatus, stigmate dilatato late 2-lamellato v. fere peltato ; ovula numerosa. Capsula oblonga, apice septicido-2-valvis, valvis margine inflexis placentas connatas v. basin versus (rarius omnino ?) solvendas nudantibus. Semina ovoideo-globosa, subangulata, granulosa ; embryo curvatus, cotyledonibus oblongis radicula vix latioribus.—Fruticuli ericoidei, erecti, ramosissimi, sæpe viscosi. Folia parva, conferta. Flores sæpius numerosi, breviter pedicellati, terminales v. oppositifolii.

Species descriptæ 11, quarum 8 Chilenses v. Bolivianæ, 3 Brasilianæ; has tamen non vidimus. *Dun. in DC. Prod.* xiii. 1. 590. *Wedd. Chlor. And.* ii. 94, *t.* 57. *Philippi, Fl. Atacam.* 40, *t.* 5. *A. St. Hil. in Mem. Mus. Par.* xii. *t.* 9 ; *Pl. Rem. Bres. t.* 20. *Miers, Illustr. t.* 17. *Hook. Ic. Pl. t.* 340. *Bot. Reg.* 1839, *t.* 59.

49. **Vestia,** *Willd. Enum. Hort. Berol.* 208.—Calyx tubuloso-campanulatus, truncatus, breviter 5-dentatus. Corollæ tubus elongatus, prope basin ad staminum insertionem constrictus intusque barbatus, superne parum ampliatus, post anthesin supra basin persistentem circumscissus ; lobi 5, induplicato-valvati, per anthesin patentes. Stamina 5, prope basin tubi affixa, exserta, subæqualia, filamentis filiformibus ; antheræ ovatæ, loculis dorso appositis distinctis demum explanatis. Discus carnosulus, parum conspicuus. Ovarium subsessile (nec basi contractum), 2-loculare ; stylus filiformis, apice clavatus, vertice stigmatosus ; ovula numerosa. Capsula subglobosa, coriacea, in valvas 2 2-fidas v. valvas 4 recurvas dehiscens. Semina numerosa, irregulariter ovoidea, granulosa ; embryo fere rectus, cotyledonibus ovatis, radicula parum latioribus.—Frutex glaber, erectus, ramosissimus. Folia integerrima, oblonga v. obovata, sæpe parvula, nitida. Flores flavi, ad apices ramulorum solitarii v. pauci, breviter pedicellati, penduli.

Species 1, Chilensis, *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 579. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 132 (*Periphragmos, excl. caps.*). *Miers, Illustr. t.* 21. *Bot. Mag. t.* 2412. *Bot. Reg. t.* 299.

50 ? **Dittostigma,** *Philippi, Sert. Mendoc. Alt.* 36.—Calyx tubulosus, 5-fidus, laciniis subulatis inæqualibus. Corolla longe tubulosa, tubo apicem versus dilatato ; limbus 5-fidus, plicatus. Stamina 5, quarum 4 in faucibus sita æqualia, quinto supra medium tubi affixo, filamentis breviter filiformibus ; antheræ globosæ. Discus annularis, carnosus. Ovarium sessile ; stylus filiformis, apice in ramos 2 filiformes suberectos divisus. Capsula calyce persistente tecta, 2-locularis, sub-4-valvis, dissepimento demum a valvis soluto. Semina plurima, minima, foveolato-reticulata.—Herba pubescens, habitu *Nicotianæ*. Folia inferiora oblonga, superiora linearia. Flores in racemum laxum terminalem dispositi, subebracteati, lobis corollæ peracutis. (*Char. ex Philippi.*)

Exemplar unicum a nobis non visum legit Philippi ad Mendozam Chilensium. Genus ulterius inquirendum. Stylus descriptus (an casu monstrosus ?) ab omnibus *Solanaceis* discrepat, cætera cum *Nicotiana* conveniunt. Herba 3-pedalis dicitur, corolla fere 5-pollicari.

51. **Nicotiana,** *Linn. Gen. n.* 248.—Calyx ovoideus v. tubuloso-campanulatus, 5-fidus. Corolla infundibularis v. hypocrateriformis, tubo elongato v. latiusculo æquali v. parum ventricoso, fauce æquali v. ampliata, limbo æquali v. obliquo ; lobi 5, induplicati, per anthesin patentes. Stamina 5, infra medium tubum affixa, inclusa v. exserta, inæqualia v. subæqualia, filamentis filiformibus ; antheræ ovatæ v. oblongæ, alte 2-lobæ, loculis distinctis parallelis sæpius dorso appositis demum explanatis. Discus obsoletus v. varie sulcatus v. sublobatus. Ovarium 2-loculare rarius 4-∞-loculare, placentis latis crassis septo v. angulo interno loculorum adnatis ; stylus filiformis, stigmate dilatato breviter lateque 2-lamellato ; ovula numerosa. Capsula 2- rarius 4-locularis, valvis totidem sæpius 2-fidis ad medium v. altius dehiscens. Semina numerosissima, parva, vix compressa,

granulosa v. foveolato-rugosa; embryo fere rectus v. plus minus curvus, cotyledonibus semiteretibus v. parum latioribus.—Herbæ interdum suffrutescentes sæpe glutinoso-pilosæ, rarius frutices subarborescentes glabri glaucique. Folia indivisa, integerrima v. rarius sinuata. Flores albi flavescentes virescentes v. purpurascentes, in paniculam terminalem v. in racemos elongatos unilaterales bracteatos v. ebracteatos dispositi v. inferiores ad axillas solitarii.

Species descriptæ ultra 50, plures tamen characteribus datis ægre distinguendæ et vix 35 retinendæ, maxima parte Americæ tam borealis quam australis imprimis occidentalis v. extratropicæ incolæ, paucæ in Australasia et insulis maris Pacifici indigenæ videntur, nonnullæ diu cultæ in regionibus variis inquilinæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 557. *Walp. Ann.* iii. 150, v. 588. *Lehm. Gen. Nicot. Hist.* 1818 *cum tabulis* 4 (*excl. Petuniis*). *Philippi, Fl. Atacam.* 41. *Gærtn. Fruct. t.* 55. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1625, 1626. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 129 *b*, 130. *Jacq. Fragm. t.* 56, 84. *Vent. Jard. Malm. t.* 10. *Link et Otto, Ic. Pl. Rar. t.* 32. *Hayne, Arzneigew.* xii. *t.* 41. *Miers, Illustr. t.* 22. *Bot. Mag. t.* 673, 2221, 2484, 2555, 2785, 2837, 2919. *Bot. Reg. t.* 1592. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 262, *ser.* 2, *t.* 196. *Belgique Hortic.* 1873, *t.* 18.

Inter *Nicotianas* typicas corollæ limbo æquali v. parum obliquo staminibus inclusis A. Gray sectiones 2 distinguit: 1. *Tabacum*, herbæ rudes, capsulæ valvularum marginibus introflexis placentas demum inter se solutas retinentibus; et 2. *Nicotia*, herbæ fruticesve valvis placentas connatas nudantibus.

Nicotidendron, *Griseb. Pl. Lorentz.* 168, est species arborescens (*N. glauca*, Grah. in Bot. Mag. t. 2837), calyce brevius lobato et fide Grisebachii embryone minore.

Polydiclis, *Miers in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, iv. 361, *Illustr. t.* 60, est *N. quadrivalvis*, Lehm., Bot. Mag. t. 1778, species boreali-Americana *N. Tabaco* affinis, sed ovarii carpellis 4 et interdum partibus floralibus numero auctis insignis, sed vix sectionem distinctam format. *N. multivalvis*, Lindl., Bot. Reg. t. 1057, carpellis plusquam 4, est verisimiliter varietas monstrosa e cultura oriunda.

Sairanthus, *G. Don, Gen. Syst.* iv. 467 (Tabacus, *Mœnch. Meth.* 448), est *N. glutinosa*, Linn., species herbacea, calycis lobis inæqualibus, corollæ fauce ampla, limbo valde obliquo, staminibus subexsertis, et sectionem format inter *Tabacum* et *Lehmanniam* quasi mediam.

Lehmannia, *Spreng. Anleit. ed.* 2, ii. 458, *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 572, est *N. tomentosa*, Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t. 129 a, species herbacea, paniculata, corollæ fauce ampla, limbo æquali v. parum obliquo, staminibus longe exsertis. Capsulæ valvæ in speciminibus nostris more generis 2-fidæ nec integræ ut ab auctoribus dicuntur. Nobis melius pro sectione *Nicotianæ* quam genere proprio habenda est. Genus in integrum servatum, cum nullo alio facile confunditur, a *Petunia nyctaginiflora*, inflorescentia pluribusque characteribus bene differt.

Nicotiana nana, Lindl., Bot. Reg. t. 833, est *Hesperochiron*, supra p. 829.

Tribus V. Salpiglossidæ.

52. **Petunia,** *Juss. in Ann. Mus. Par.* ii. 215, *t.* 47.—Calyx alte 5-fidus v. fere 5-partitus, lobis oblongis linearibusve obtusis. Corolla infundibularis v. hypocrateriformis, tubo cylindraceo v. superne ampliato; limbus plicatus, æqualis v. obliquus, patens, lobis brevibus latis sæpe parum inæqualibus, apice leviter 2-labiatim imbricatis, 2 posticis exterioribus. Stamina 5, medio tubo v. inferius affixa, inclusa, quorum 4 didynama, quinto minore rarius effœto v. rudimentario, filamentis filiformibus; antheræ ovatæ sæpius alte 2-lobæ, loculis distinctis demum explanatis. Discus carnosus, integer v. sinuato-2-lobus. Ovarium 2-loculare, placentis stipitatis dilatatis; stylus filiformis, stigmate dilatato brevissime v. obscure 2-lamellato; ovula numerosa. Capsula 2-locularis, 2-valvis, valvis indivisis septo parallelis. Semina numerosa, parva, subglobosa v. ovoidea, testa foveolato-rugosa; embryo curvus v. fere rectus, cotyledonibus parvis ovatis.—Herbæ sæpius viscido-pubescentes, ramosæ. Folia integerrima, sæpe parva. Flores violacei v. albi, nunc speciosi nunc minimi, pedicellis solitariis.

Species ad 12, Brasiliæ australis et Reipublicæ Argentinæ incolæ, una per Americam australem imprimis occidentalem usque ad Mexicum late dispersa. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 573. *Walp. Ann.* iii. 149. *Miers, Illustr. t.* 23, 24. *Bot. Mag. t.* 3113, 3256 (*Salpiglossis*), 2552, 3556. *Bot.*

Reg. t. 1626, 1931. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 119, *et ser.* 2, *t.* 193, 237, 268, 354 (*Nierembergia*). *Paxt. Mag.* ii. 173, 219, xi. 7. *Fl. des Serres, t.* 550, 781, 874.

CALIBRACHOA, *Llav. et Lex. Nov. Veg. et Descr.* ii. 3, *ex char.* (LEPTOPHRAGMA, *Benth. ms. olim; Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 578. WADDINGTONIA, *Philippi, Fl. Atacam.* 41, *t.* 5, *ex ic. et char.*), est *Petunia parviflora*, Juss., floribus minimis insignis et stamine quinto interdum deficiente.

53. **Bouchetia,** *DC. ex Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 589, *pro parte.* (Leucanthea, *Scheele in Linnæa*, xxv. 258.)—Calyx tubuloso-campanulatus, semi-5-fidus, lobis linearibus. Corolla infundibularis, tubo superne ampliato ; limbus brevis, lobis 5 latis plicatis apice leviter 2-labiatim imbricatis, posticis exterioribus. Stamina 5, medio tubo affixa, inclusa, quorum 4 didynama, quinto minore ; antheræ breves, loculis dorso appositis apice confluentibus. Discus 0, nisi cum corollæ basi annulata persistente confluens. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate dilatato transverse oblongo utrinque acutiusculo reflexo subreniformi ; ovula numerosa. Capsula nunc 2-valvis, valvis septo parallelis breviter 2-fidis placentas connatas nudantibus, nunc subæqualiter 4-valvis. Semina numerosa, irregulariter ovoidea, fusca, granulosa ; embryo fere rectus.—Herba perennis, viscidula, decumbens v. suberecta. Folia oblonga lanceolata v. summa linearia, integerrima. Flores parvuli, pedicellis solitariis terminalibus et suboppositifoliis.

Species 1, regionis Mexicano-Texanæ, Brasiliæ australis et Montevideo incola : *B. erecta*, Dun. l. c. (*Nierembergia staticæfolia*, Sendtn., Dun. l. c. 587, et *N. anomala*, *Miers, Illustr. t.* 20, Dun. l. c. 588, excl. speciminibus Chilensibus ad *Petuniam parvifloram* referendis).

Genus *Petuniæ* affinius quam *Nierembergiæ*, et inter duo medium tenet. *B. procumbens*, DC., est ex icone vera *Nierembergia*, quam in collectione Mexicana Galeottiana vidimus sub n. 1476, et in Bourgæana sub n. 68.

54. **Nierembergia,** *Ruiz et Pav. Prod.* 23 ; *Fl. Per. et Chil. t.* 123.—Calyx tubulosus v. campanulatus, 5-fidus. Corollæ tubus tenuis, elongatus, apice abrupte in faucem breviter campanulatam v. cyathiformem dilatatus ; limbus late 5-lobus, plicatus, patens, lobis apice breviter 2-labiatim imbricatis 2 posticis exterioribus. Stamina 5, summo tubo affixa, e tubo breviter exserta, quorum 4 didynama, quinto postico minore ; antheræ conniventes, loculis dorso appositis distinctis v. apice confluentibus. Discus tenuiter cupulatus, corollæ basi persistente subadnatus v. 0. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate transverse dilatato fere semilunato, lateribus recurvis acutiusculis antheras sæpe semiamplectentibus ; ovula numerosa. Capsula 2-valvis, valvis septo parallelis sæpius (an semper ?) 2-fidis. Semina numerosa, ovoidea v. angulata, foveolato-rugosa ; embryo sæpius leviter incurvus.—Herbæ perennes, humiles, repentes diffusæ v. suberectæ, rarius suberectæ, sæpius graciles et glabræ. Folia integerrima. Pedicelli solitarii. Flores pallide violacei v. albidi, limbo corollæ expanso sæpe elegantes.

Species ad 20, Americæ extratropicæ v. subtropicæ tam Mexicanæ quam australis incolæ. *Dun. in DC. Prod.* xiii. i. 582 (*excl. sp.* 4 *ultimis*). *Walp. Ann.* iii. 149. *Torr. Bot. Emor. Exped.* 155. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 198. *A. St. Hil. Pl. Rem. t.* 21, *et in Mem. Mus. Par.* xii. *t.* 10. *Miers, Illustr. t.* 18, 19. *Bot. Mag. t.* 3108, 3370, 3371, 5599, 5608. *Bot. Reg. t.* 1649. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 172, 243, 255, 319.

N. linifolia, Miers, Dun. l. c., ad *Leptoglossin* referenda est, *N. staticæfolia*, Sendtn., Dun. l. c., et *N. anomala*, Miers, ad *Bouchetiam erectam*, Dun. *N. anomala*, Dun. l. c., e *Bouchetia erecta* et *Petunia parviflora* componitur. *N. petunioides*, Dun., nobis ignota est, verisimiliter generis aliena. *Bouchetia procumbens*, DC., Dun. l. c. 589, est vera *Nierembergia.*

55. **Leptoglossis,** *Benth. Bot. Sulph.* 143.—Calyx tubulosus, breviter v. ad medium 5-fidus, lobis angustis. Corollæ tubus elongatus, tenuis, sub fauce breviter ventricosus, ima basi constrictus et cum ovarii stipite connatus, fauce non dilatata ; limbus obliquus, patens, lobis 5 brevibus latis integris undulatis subplicatis 2-labiatim imbricatis, 2 posticis exterioribus. Stamina medium tubum versus affixa, inclusa v. vix exserta, quorum 2 perfecta filamentis filiformibus, antherarum loculis dorso appositis apice confluentibus, 2 v. 3 minora, antheris parvis sæpius cassis, nunc ad rudimenta minuta reducta v. omnino

evanida. Discus imperfecte v. irregulariter annulatus. Ovarium breviter stipitatum, 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate subpetaloideo-dilatato transverse oblongo-sublunato, lateribus recurvis ; ovula ∞. Capsula membranacea, 2-valvis, valvis septo tenui parallelis demum 2-fidis. Semina minima, compressa v. angulata, scrobiculata ; embryo fere rectus.—Herbæ erectæ, viscido-puberulæ. Folia parvula, angusta. Flores breviter v. longiuscule pedicellati, ad apices ramulorum conferti v. solitarii, in thyrsum v. racemum terminalem dispositi.

Species 3, Americæ australis extratropicæ et occidentalis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 196. *Miers, Illustr. t.* 20 (*Nierembergia linifolia*) *et t.* 53. Antheras 5 perfectas observavit et delineavit Miers, nos in floribus pluribus examinatis 2 magnas perfectas vidimus, 2 multo minores sæpissime cassas, quinti rudimentum rarissime invenimus.

Cyclostigma, *Philippi, Sert. Mendoc. Alt.* 39 (*Schwenkia tenuis,* Griseb. Pl. Lorentz. 166), est ex char. auctorum *Leptoglossis* species.

56. **Reyesia,** *Clos in C. Gay, Fl. Chil.* iv. 418, *t.* 52. (Pteroglossis, *Miers in Ann. Nat. Hist. ser.* 2, v. 32 ; *Illustr. t.* 52.)—Calyx tubuloso-campanulatus, 5-fidus, lobis angustis. Corollæ tubus tenuis, sub fauce breviter ampliatus, ima basi contractus et cum stipite ovarii connatus, fauce lata ; limbus oblique patens, lobis 5 subplicatis latis integris undulatis imbricatis, 2 posticis exterioribus. Stamina 4, didynama, medium tubum versus affixa, filamentis leviter complanatis ; antheræ 2, staminum breviorum majusculæ, loculis apice confluentibus demum explanatis, 2 staminum longiorum minores loculis parallelis distinctis (interdum cassis ?), quinti rudimentum deesse videtur. Discus imperfecte v. irregulariter annularis. Ovarium stipitatum, 2-loculare ; stylus filiformis, sub stigmate globoso terminali recurvus et utroque latere membranaceo-alatus ; ovula ∞. Capsula ovoideo-subglobosa, valvis 2 membranaceo-chartaceis 2-fidis septo membranaceo parallelis. Semina compressa, scrobiculata. Embryo fere rectus.—Herba annua, erecta, tenuis, laxe paniculato-ramosa, paucifoliata. Folia angusta, infima inciso-dentata, superiora parva linearia v. minute bracteiformia. Flores parvi, pedicellis filiformibus.

Species 1, Chilensis. *Walp. Ann.* iii. 93 *et* 182 (*Pteroglossis*).

57. **Schizanthus,** *Ruiz. et Pav. Prod.* 6, *t.* 1 ; *Fl. Per. et Chil. t.* 17.—Calyx alte 5-fidus fere 5-partitus, lobis linearibus. Corollæ tubus brevis v. elongatus, cylindraceus ; limbus patens, obliquus, plicatus, sub-2-labiatim imbricatus, laciniatus, labio nempe superiore (resupinatione inferiore) exteriore 3-fido, lobo medio sæpius cucullato integro v. emarginato-2-lobo, lateralibus integris, labio inferiore 3-partito, lobis lateralibus 2–4-fidis, intermedio integro v. emarginato. Stamina perfecta 2, summo tubo affixa, exserta, filamentis filiformibus ; antheræ breves, loculis parallelis apice demum confluentibus ; 2 inferiora et quintum summum nana, antheris cassis. Discus inconspicuus. Ovarium oblongum, 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate parvo obtuso v. emarginato ; ovula ∞. Capsula membranaceo-chartacea, valvis breviter 2-fidis septo tenui parallelis. Semina numerosa, parva, compressa, foveolato-rugosa v. fere muricata ; embryo curvulus, cotyledonibus semiteretibus radicula non latioribus.—Herbæ annuæ, erectæ, plus minus glanduloso-viscosæ. Folia sæpius pinnatisecta, segmentis incisis dentatisve. Cymæ terminales, mox ramo excrescente oppositifoliæ, ad apices ramorum laxe racemosæ v. paniculatæ. Flores eleganter incisi, varie colorati.

Species descriptæ ad 7, omnes Chilenses. *Benth. in DC. Prod.* x. 202. *Walp. Ann.* iii. 182, v. 598. *Philippi, Fl. Atacam.* 45. *Hook. Exot. Fl. t.* 73, 86. *Bot. Mag. t.* 2404, 2521, 3044, 3045, 3070. *Bot. Reg. t.* 725, 1544, 1562, *et* 1843, *t.* 45. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 63, 76, *ser.* 2, *t.* 201.

58. **Salpiglossis,** *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per. et Chil.* 94, *t.* 19.—Calyx tubulosus, 5-fidus. Corolla oblique infundibularis, fauce ample campanulata ; lobi 5, plicati, emarginati, erecto-patentes, 2 postici apice subimbricati, anguste obtegentes. Stamina 4 perfecta, didynama, inclusa, filamentis filiformibus ; antheræ breves, loculis dorso appo-

sitis v. divergentibus apice confluentibus ; staminis quinti rudimentum breve, rarius antheram parvam (cassam ?) ferens. Discus carnosus, sub-2-lobus. Ovarium sessile, 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate dilatato disciformi v. late 2-lobo, lobis semilunaribus ; ovula numerosa. Capsula oblonga v. ovoidea, valvis chartaceo-subcoriaceis septo parallelis 2-fidis. Semina minima, striato-rugosa ; embryo valde incurvus, cotyledonibus semiteretibus.—Herbæ annuæ v. perennes, viscoso-pubescentes. Folia integra sinuato-dentata v. pinnatifida. Flores pauci, longiuscule pedicellati, sæpius majusculi.

Species 2 v. 3, Chilenses, inter se valde affines, in hortis nostris variabiles et, si revera distinctæ, hybridis numerosis junctæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 201. *Walp. Ann.* iii. 181. *Miers, Illustr. t.* 51. *Hook. Exot. Fl. t.* 229. *Bot. Mag. t.* 2811, 3365. *Bot. Reg. t.* 1518. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 231, 258, 271, *et ser.* 2, *t.* 112.

S. parviflora, Philippi, est *Reyesia.*

59. **Browallia,** *Linn. Gen. n.* 773.—Calyx tubuloso-campanulatus, 4–5-dentatus v. lobatus. Corollæ tubus elongatus, rectus, æqualis v. superne dilatatus, ima basi contractus et cum ovarii stipite connatus ; limbus patens, lobis 5 subplicatis 2-labiatim imbricatis 2 posticis exterioribus. Stamina perfecta 4, didynama, supra medium tubum affixa, inclusa, filamentis superne incrassatis inflexis sæpe ciliatis ; antheræ 2, staminum longiorum, 2-loculares, loculis dorso appositis v. divaricatis apice confluentibus demum explanatis, 2, staminum breviorum, dimidiatæ, loculo altero perfecto, altero nano casso v. abortivo ; staminis quinti rudimentum minimum v. 0. Discus inconspicuus. Capsula breviter stipitata, 2-locularis ; stylus filiformis, superne sæpius incrassatus et corrugatus, stigmate dilatato 2-lamellato, lateribus divaricatis v. recurvis ; ovula numerosa. Capsula membranacea v. subcoriacea, calyce subinclusa, valvis 2-fidis septo tenui parallelis. Semina minima, foveolato-reticulata ; embryo rectus v. leviter curvus, cotyledonibus ovatis radicula latioribus.—Herbæ annuæ, glabræ v. viscido-pubescentes. Folia integerrima, membranacea. Pedicelli solitarii v. superiores in racemum unilateralem dispositi. Flores cærulei violacei v. albi.

Species 6, Americæ tropicæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 197. *Walp. Ann.* i. 532, iii. 180, v. 595. *Miers, Illustr.* ii. 66, *t.* 54. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. *t.* 41. *Bot. Mag. t.* 34, 1136, 3069. *Bot. Reg. t.* 1384.

In *Browalliis* typicis, corollæ tubus æqualis limbo patentissimo subplano, lobis latis obtusissimis v. emarginatis. In *B. speciosa*, Hook. Bot. Mag. t. 4339, quæ sect. *Leiogyne*, Miers, Illustr. ii. 67, calyx magis herbaceus fructifer valde auctus, corollæ tubus apice in limbum fere campanulatum expansus lobis ovatis acutiusculis et capsula major globosa.

B. Jamesoni, Benth., est *Streptosolen. B. texana*, Torr. Bot. Emory Exped. 156, est *Nierembergia viscosa*, ejusd. l. c. 155 incaute bis descripta.

60. **Streptosolen,** *Miers in Ann. Nat. Hist. ser.* 2, v. 208; *Illustr. t.* 55.—Calyx tubuloso-campanulatus, breviter 5-fidus. Corollæ tubus elongatus, inferne spiraliter tortus, ima basi contractus et stipiti ovarii adnatus, superne ampliatus ; limbus patens, lobis 5 subplicatis 2-labiatim imbricatis posticis (resupinatione anticis) exterioribus, omnibus latis obtusissimis. Stamina perfecta 4, didynama, supra medium tubum affixa, inclusa, filamentis superne incrassatis inflexis ; antheræ 2, staminum longiorum, 2-loculares, loculis divaricatis apice confluentibus demum explanatis, 2, staminum inferiorum, dimidiatæ, loculo altero perfecto, altero nano casso v. abortivo ; staminis quinti rudimentum minimum v. 0. Discus inconspicuus. Ovarium stipitatum, 2-loculare ; stylus superne parum incrassatus, rugosus, stigmate dilatato, lateribus recurvis ; ovula numerosa. Capsula subcoriacea, valvis 2-fidis septo tenui parallelis. Semina minima, foveolato-reticulata ; embryo leviter incurvus, cotyledonibus ovatis radicula latioribus.—Frutex scabro-pubescens. Folia integerrima, haud magna, rugosa. Flores aurantiaci, pedicellati, in paniculam corymbosam terminalem dispositi.

Species 1, Columbiana. *Walp. Ann.* iii. 181, v. 595, olim *Browallia Jamesoni*, Bot. Mag. t. 4605. Characteres plerique omnino *Browalliæ*, et corollæ limbus explanatus lobis latis obtusis ci *Browal-*

liarum typicarum similior quam illi *B. speciosæ*, sed habitus inflorescentia corollæ color et tubi torsio singularis genus proprium comprobare videntur.

61. **Brunfelsia,** *Linn. Gen. n.* 260. —Calyx tubulosus v. campanulatus, 5-dentatus v. 5-fidus. Corolla hypocrateriformis, tubo elongato recto v. apice incurvo parumque dilatato, fauce intus annulata v. nuda ; limbus patens, lobis 5 latis obtusis imbricatis, 2 posticis exterioribus, sinubus subplicatis. Stamina 4, didynama, tubo affixa, inclusa, filamentis crassiusculis ; antheræ loculis divaricatis confluentibus sub-1-loculares. Discus obscurus. Ovarium sessile, 2-loculare ; stylus apice incurvus, stigmate late 2-lamellato intus papilloso ; ovula numerosa. Capsula subglobosa, coriacea v. carnosa, valvis integris septo parallelis v. pericarpio crassissimo subdrupaceo vix dehiscens. Semina sæpe placentis carnosis v. pulposis subimmersa, majuscula, rugosa ; embryo leviter incurvus.—Frutices v. arbusculæ glabri. Folia integerrima, sæpe nitida. Cymæ terminales, nunc dense capituliformes, nunc laxe pauciflorræ v. ad florem unicum reductæ. Flores speciosi, magni v. mediocres, sæpissime suaveolentes.

Species ad 20, Americæ australis et Indiæ occidentalis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 198. *Walp. Ann.* i. 532, iii. 181, v. 596. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. 256, *t.* 42, 43. *Miers, Illustr. t.* 56. *A. Rich. Fl. Cub. t.* 66. *Andr. Bot. Rep. t.* 167. *Bot. Mag. t.* 393, 4287. *Bot. Reg. t.* 228.

Franciscea, *Pohl, Pl. Bras. Ic.* i. 1, *t.* 1 *ad* 7, species continet Brasilianas, floribus violaceis cærulescentibus v. albidis et capsula coriacea v. subcarnosa 2-valvi. *Bot. Mag. t.* 2829, 3907, 4189, 4209, 4583, 4790. *Lem. Jard. Fleur. t.* 171, 248, 249. Hoc genus restituit Miers in Ann. Nat. Hist. ser. 2, v. 249, Illustr. t. 59, et *Brunfelsiam* distinxit floribus flavescentibus, corollæ tubo longissimo et fructu subdrupaceo vix dehiscente, exocarpio crasso carnoso endocarpio cartilagineo, charactere in sola *B. undulata* obvio. In *B. americana*, Linn., flores *B. undulatæ* cum fructu *Franciscearum*, et species aliæ Cubenses quoad flores inter *Brunfelsias* typicas et *Francisceas* medium tenent, fructu ignoto.

62. **Schwenkia,** *Linn. Gen. n.* 1233. (Chætochilus, *Vahl, Enum.* i. 101. Matthisonia, *Raddi, Quar. Piant. Nov.* 11, *f.* 7, *in Mem. Soc. Ital.* xviii. Mathea, *Vell. Fl. Flum.* 22 ; *Ic.* i. *t.* 51.)—Calyx tubulosus v. campanulatus, sæpius parvus, 5-dentatus v. 5-fidus. Corollæ tubus elongatus, superne parum ampliatus, fauce non dilatata ; limbus parvus, plicatus, lobis 5 primariis ad dentes claviformes v. setaceos nunc minutos reductis, sinubus in appendices laciniformes acutas integras 2-fidas v. 2-partitas valvatas productis. Stamina tubo affixa, exserta v. inclusa, filamentis filiformibus v. compressis, nunc 2 antica sola perfecta 2 postica ananthera v. antheris cassis, nunc 4 didynama ; antheræ ovatæ, loculis parallelis v. dorso appositis distinctis in longitudinem dehiscentibus ; stamen quintum effœtum v. rudimentale v. 0. Discus annularis v. cupulatus, rarius obsoletus. Ovarium 2-loculare ; stylus apice leviter compresso-dilatatus, vertice stigmatosus ; ovula numerosa. Capsula globosa v. ovoidea, valvis integris septo tenui v. margine calloso-incrassato parallelis. Semina numerosa, parva, rugulosa v. fere muricata ; embryo rectus.—Herbæ suffruticesve glabri v. rarius pubescenti-hirti, sæpius tenues. Folia integra, ovata v. angusta. Pedunculi 1-flori v. simpliciter pauciflori, breves, in paniculam subfoliatam v. nudam dispositi. Flores flavo-virescentes v. albidi, corollæ lobis secundariis v. sinuum appendicibus facile pro lobis veris sumptis.

Species ad 20, Americæ australis incolæ, una etiam in Africa tropica obvia. *Benth. in DC. Prod.* x. 193 (in sectiones 5 distributæ). *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. 247, *t.* 40. *Miers, Illustr. t.* 63. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 178 *ad* 181. *DC. Pl. Rar. Jard. Gen. t.* 10.

63. **Duboisia,** *R. Br. Prod.* 448.—Calyx brevis, campanulatus, sinuato-5-dentatus, fructifer vix auctus, sæpe fissus, sub bacca patens. Corolla infundibulari-campanulata, fauce lata ; lobi 5, lati, induplicato-valvati, apice obscure 2-labiatim imbricati, 2 posticis subexterioribus. Stamina 4, didynama, tubo affixa, inclusa, filamentis brevibus basi dilatatis ; antheræ loculis confluentibus reniformes, per anthesin explanatæ suborbiculares extrorsum apertæ ; staminis quinti rudimentum minutum. Discus annularis, parum

conspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate dilatato obscure 2-lobo; ovula pauca, septo tenui affixa. Bacca indehiscens. Semina pauca, curvula, testa crustacea tuberculoso-rugosa v. foveolata; embryo in albumine haud copioso curvus.—Arbuscula glabra. Folia integerrima. Cymæ laxe dichotomæ v. irregulariter subracemosæ, in paniculam terminalem dispositæ, inflorescentia ad normam centrifuge evoluta, sed sæpe hinc inde centripeta. Flores parvuli.

Species 1, Australiæ orientalis et Novæ Caledoniæ incola. *Benth. Fl. Austral.* iv. 474. *Endl. Iconogr. t.* 77. *Miers, Illustr. t.* 87. Corollæ lobi a Miersio imbricati dicuntur, in speciminibus nostris tam Novo-Caledonicis quam Australianis semper in alabastro induplicato-valvatos invenimus, 2 posticis cæteris paullo magis evolutis at non obtegentibus.

64. **Anthocercis,** *Labill. Pl. Nov. Holl.* ii. 19, *t.* 158.—Calyx campanulatus, 5-dentatus v. 5-fidus, fructifer parum v. vix auctus. Corolla campanulata, basi breviter contracta, fauce ampla; lobi 5, obtusi v. acuminati, induplicati, 2 posticis sæpe majoribus v. minoribus et obscure obtegentibus, per anthesin patentes. Stamina 4, didynama, prope basin corollæ affixa, inclusa, filamentis brevibus; antheræ loculis divaricatis distinctis v. apice confluentibus, demum explanatæ extrorsum apertæ. Discus annularis carnosulus v. obsoletus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate latiusculo brevissime 2-lobo; ovula ∞. Capsula oblonga v. ovoidea, valvis 2 integris 2-fidisve septo parallelis dehiscens. Semina sæpius curvula, testa crustacea reticulata; albumen copiosum; embryo rectus v. curvus. — Frutices interdum subarborescentes glabri viscoso-pubescentes v. tomento stellato incani. Folia integerrima v. rarius denticulata, sæpe crassiuscula. Pedunculi 1–3-flori, in racemos paniculasque terminales sæpe foliatos dispositi. Flores albi v. flavi intus sæpe purpureo- v. viridi-striati, parvi v. majusculi.

Species 18, omnes Australianæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 474.

Genus a Miersio in duo dividitur, antherarum structura bene distincta, sed forte nimis artificialia et nobis melius pro sectionibus habenda videntur:

1. *Euanthocercis.* Antherarum loculi distincti divaricati. Species glabræ v. glanduloso-pubescentes nec stellato-tomentosæ, capsularum valvis integris v. vix 2-fidis. *Sweet, Fl. Austral. t.* 17. *Endl. Iconogr. t.* 68. *Miers, Illustr. t.* 82, 83. *Bot. Mag. t.* 2961, 4200. *Bot. Reg. t.* 212, 1624. *Maund, Botanist, t.* 59, 102.

2. *Cyphanthera.* Antheræ reniformes loculis confluentibus 1-loculares. Species glabræ glanduloso-pubescentes v. stellato-tomentosæ, capsularum valvis 2-fidis. *Sweet, Fl. Austral. t.* 16. *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 92. Cyphanthera, *Miers in Ann. Nat. Hist. ser.* 2, xi. 376; *Illustr.* ii. *App.* 28, *t.* 84, 85. Eadesia, *F. Muell. Trans. Phil. Inst. Vict.* ii. 71.

65. **Anthotroche,** *Endl. Nov. Stirp. Dec.* 6.—Calyx campanulatus, semi-5-fidus, lobis valvatis, fructifer parum auctus capsulam includens. Corolla late campanulata v. demum subrotata; lobi 5 rarius 6, induplicato-valvati, subæquales. Stamina 5, rarius 6, fauci affixa, exserta, filamentis filiformibus basi dilatatis barbatisque; antheræ reniformes, loculis dorso appositis v. divaricatis perfecte confluentibus 1-loculares, demum extrorsum explanatæ. Discus annularis, carnosus. Ovarium 2-loculare; ovula haud numerosa. Capsula calyce inclusa, valvis 2-fidis septo parallelis. Semina pauca v. abortu solitaria, reticulato-rugosa; embryo curvus.—Frutices plumoso- v. stellato-tomentosi. Folia parvula, obtusa, integerrima. Flores ad axillas solitarii ad apices ramorum sæpe conferti, sessiles v. breviter pedicellati. Corollæ sordide purpurascentes.

Species 2, Australiæ occidentalis extratropicæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 467. *Miers, Illustr. t.* 86. Genus habitu et patria *Anthocerci* affine, characteribus potius *Cestrinearum.*

66? **Sclerophylax,** *Miers in Hook. Lond. Journ.* vii. 18; *Illustr. t.* 25, 26. (Sterrhymenia, *Griseb. Pl. Lorentz.* 183.)—Calyx campanulatus, dentibus v. lobis 5 valde inæqualibus, 2 v. 3 post anthesin auctis rigide foliaceis v. spinescentibus, 3 v. 2 minutis. Corolla subinfundibularis, tubo superne parum ampliato; limbus brevis, plicatus, lobis 5 latiusculis parum inæqualibus sub-2-labiatim patentibus. Stamina 5, infra medium tubum affixa,

inclusa, inæqualia, filamentis filiformibus apice inflexis ; antheræ breves, loculis distinctis dorso appositis demum orbiculato-expansis. Discus 0. Ovarium sessile, subconicum, 2-loculare ; stylus filiformis, apice stigmatoso recurvo subspathulato ; ovula in quoque loculo solitaria, funiculo brevi septo affixa, pendula. Capsula calyce indurato inclusa, tubo adnata, indehiscens. Semina 1–2, pendula, testa membranacea ; albumen carnosum haud crassum ; embryo rectus, cotyledonibus oblongis, radicula brevi supera.—Herbæ ramosissimæ, diffusæ, glabræ, carnosulæ, habitu fere *Tetragoniæ*, spinis nonnullis brevibus axillaribus et calycibus lobis spinescentibus armatæ v. rarius inermes. Folia alterna, sæpe more *Solanacearum* geminata, spathulata, floralia basi sæpe calyci fructifero adnata. Flores parvuli, ad axillas arcte sessiles, solitarii.

Species 2 (apud Miersium 3), Americæ australis extratropicæ incolæ. *Walp. Ann.* iii. 148. Genus in ordine ob ovarii loculos 1-ovulatos valde anomalum, cætera tamen *Solanaceis* multo melius quam ulli alii ordini conveniunt.

Ordo CXV. **SCROPHULARINEÆ.**

Lindl. Veg. Kingd. 681. Endl. Gen. 670. Personatæ v. Antirrhineæ et Rhinanthaceæ, DC. olim et auct. plur.

Flores hermaphroditi, sæpissime irregulares. *Calyx* inferus, persistens, tubo campanulato tubuloso abbreviato v. subnullo, dentibus lobis segmentisve 5, rarius 4, æstivatione valvatis v. imbricatis v. jam in alabastro apertis. *Corolla* gamopetala, nunc tubo subnullo rotata v. late campanulata, nunc tubo evoluto cylindraceo ventricoso v. superne ampliato ; limbus 5–4-lobus, rarissime 6–8-lobus, lobis æqualiter patentibus, v. plus minus 2-labiatus, labio postico integro emarginato v. 2-lobo, nunc erecto concavo v. galeato, nunc plano patenteque, antico 3-lobo sæpius patente, basi interdum convexo v. 2-gibbo faucem claudente, lobis æstivatione varie imbricatis nec plicatis nec valvatis nec regulariter contortis. *Stamina* sæpius 4 didynama v. 2, tubo corollæ affixa et lobis alterna, quinto postico sæpius deficiente v. ad staminodium anantherum reducto, rarius 5 perfecta ; filamenta inter se libera, filiformia v. leviter dilatata, antica interdum supra basin appendiculata. *Antheræ* nunc distincte 2-loculares, loculis parallelis divergentibus v. divaricatis in longitudinem dehiscentibus, nunc loculo altero casso v. abortivo, v. loculis apice perfecte confluentibus 1-loculares, in staminibus didynamis sæpe per paria conniventes v. cohærentes. *Discus* sub ovario annularis plus minus prominulus v. in eodem genere obsoletus, integer v. rarius ∞-dentatus. *Ovarium* superum, sessile, integrum, perfecte v. rarius imperfecte 2-loculare, placentis septo adnatis v. rarius stipitatis peltatis v. 2-partitis. *Stylus* simplex, integer v. apice in lobos lamellasve 2 breves divisus, stigmate in stylo integro terminali parvo v. capitato, v. lobi lamellæve intus v. margine stigmatosi. *Ovula* in quoque loculo ∞ rarissime 2, sæpius numerosa placentas multiseriatim obtegentia, anatropa v. amphitropa. *Capsula* varie dehiscens v. rarius bacca indehiscens, placentis per dehiscentiam liberatis v. inter se in columnam centralem, v. septo liberato v. valvis semiseptiferis adnatis. *Semina* sæpissime numerosa, hilo basilari v. laterali sessilia, rarius funiculo brevi parvo v. dilatato fulta, testa nunc membranacea appressa foveolato reticulato scrobiculato ∞-costato v. rarius lævi, nunc laxa hyalina reticulata, nucleo integumento interno tenui vestito. *Albumen* carnosum, rarius tenue v. fere evanidum. *Embryo* albumine vix brevior v. interdum parvus, rectus v. rarius leviter curvus, rarissime cyclicus, radicula hilum v. apicem fructus spectante, cotyledonibus radicula brevioribus v. longioribus eaque non multo latioribus.

Herbæ suffrutices rarius frutices v. arbusculæ glabri v. pube simplici rarius stellata v. setosa plus minus vestiti, interdum glanduloso-viscosi. Folia in paucis generibus omnia alterna, in plerisque inferiora v. omnia opposita v. verticillata, summis floralibusque sæpius alternis, integra dentata v. rarius varie lobata v. dissecta ; stipulæ 0. Inflore-

scentia nunc perfecte centripeta, pedicellis 1-floris ebracteatis v. 1–2-bracteolatis axillaribus v. summis in racemum terminalem dispositis, nunc composita primaria centripeta, pedunculis tamen cymas 3-∞-floras centrifuge evolutas ferentibus, axillaribus v. in thyrsum terminalem dispositis.

Species fere 1900, per orbem totum terrarum dispersæ, in regionibus temperatis montanisve frequentiores, sed inter tropicos haud raræ, nec in alpinis arcticisve frigidissimis deficientes.

Ordo vastus, quoad genera plurima naturalis et bene distinctus, sed aliunde cum pluribus ordinibus arcte connexus, nec nisi vi artificiosa separandus. Imprimis a *Solanaceis* differt foliis sæpe oppositis, inflorescentia plus minus centripeta, corollæ æstivatione nec plicata nec valvata, sæpissime 2-labiata, staminibus quam lobi corollæ paucioribus, sæpius didynamis v. 2, embryone recto v. leviter curvo, sed character nullus constans. Folia in pluribus generibus alterna. Flores in nonnullis generibus *Solanacearum* axillares primo intuitu inflorescentiam centripetam simulant, dum in *Scrophularineis* paucis inflorescentia composita fere omnino centrifuga. Corollæ lobi in *Solanaceis Atropeis* imbricata nec plicata, in *Scrophularineis* nonnullis e subtribubus *Sibthorpiearum* et *Escobediearum* varie imbricata. Stamina sæpe didynama in *Solanaceis Salpiglossideis*, corollæ lobis isomera in generibus paucis *Scrophularinearum*. Embryo rectus in *Solanaceis* plurimis capsularibus, fere cyclicus et periphericus in *Campylantho* a *Scrophularineis* nequaquam separando. Genera plurima quæ inter *Salpiglossideas Solanacearum* v. inter *Pseudosolanaceas Scrophularinearum* collocamus a botanicis aliis *Solanaceis* ab aliis *Scrophularineis* fere æquo jure tribuuntur.

Loganiaceæ, olim cum *Scrophularineis* quoad genera nonnulla confusæ, hodie, *Buddleieis* ad priores translatis, accuratius distinguuntur foliis vel stipulis vel linea transversa connexis et corolla regulari staminibus isomeris. *Sibthorpieæ* paucæ regulares quæ sub *Scrophularineis* remanent, foliorum situ v. aliis characteribus a *Loganiaceis* facile differunt.

Affinitas cum *Orobanchaceis* mediantibus *Hyobancheis*, cum *Selagineis* mediantibus *Synthyri* et *Gymnantho*, non minus necessaria quam cum *Solanaceis*, a prioribus uti a *Gessneriaceis Scrophularineæ* distinguuntur ovario perfecte in loculos diviso, hinc inde tamen ovarium 1-loculare placentis parietalibus in centro arcte contiguis, ægre ab ovario ob placentas in centro connatas 2-loculari distinguitur. *Selagineæ* uti *Myoporineæ* a *Scrophularineis* differunt imprimis ovarii loculis sæpius 1–2-ovulatis, sed ovula gemina tantum in generibus paucis a *Scrophularineis* nequaquam separandis, et character in *Myoporineis* haud constans. *Bignoniaceæ* nonnullæ primo intuitu *Chelonieis* arborescentibus Asiaticis simillimæ accurate distinguuntur placentis in quoque loculo 2 septo accrescente separatis, quod nunquam in *Scrophularineis* observatur, et sæpissime seminibus exalbuminosis; albumen tamen deest in generibus paucis monotypicis *Scrophularinearum*. *Lentibularieæ Scrophularineis* nonnullis quoad flores simillimæ distinctius removentur placenta in ovario 1-loculari centrali et embryonis structura.

Divisio accurata ordinis in tribus non minus difficilis evadit quam delimitatio ordinis ipsius. Corollæ æstivatio, labio postico exteriore in *Antirrhinideis* interiore in *Rhinanthideis*, variabilis v. ambigua est in generibus paucis subtribuum *Limosellearum*, *Sibthorpiearum* et *Escobediearum* et genera infra prius enumerata sub serie *Pseudosolanearum*, nec inter se bene congruunt, nec melius cum cæteris *Scrophularineis* ordinantur, sed his potius quam *Solanaceis* affinia videntur.

In *Scrophularineis*, ut in ordinibus sequentibus corolla gamopetala 5-mera sæpe 2-labiata donatis, sepala 2 antica 2 lateralia 5tum posticum et petala 2 postica 2 lateralia 5tum anticum dicimus, quod facile patet ubi inflorescentia simplex centripeta, et in floribus primariis inflorescentiæ compositæ. Si vero cymæ secundariæ evolvantur, flos quisque quasi terminalis est, et dispositio partium quoad ramum cymæ reversa apparet. Interdum quoque in racemo simplici flores reversi sunt v. pedicelli torsione resupinati, et labium anticum superum apparet, labio postico infero.

FORMÆ ABNORMES.

Folia more *Retziæ* verticillata verticillis confertis in *Ixiantho*, insigniter dimorpha in *Hemiphragmate*, caulinis orbiculatis, axillaribus fasciculatis linearibus.

Flores dimorphi v. omnes cleistanthi in speciebus paucis *Vandelliæ*.

Corolla deest in una specie *Synthyridis*, lobi plusquam 5 in una specie *Sibthorpiæ*, labia integra concava v. calceiformia in *Calceolaria*.

Stamina corollæ lobis isomera in *Verbasco*, *Bacopa* et *Scoparia*, et interdum in *Leucophyllo*, *Capraria* et *Sibthorpia*.

Pistillum sæpe 3-merum in *Bowkeria* et casu 3-merum in floribus perpaucis aliorum generum.

Stigma inter lobos styli crasse capitatum in *Erino*.

Ovarii loculi 2-ovulati in *Leptorhabdo*, *Melampyro* et *Tozzia*, et in paucis speciebus *Veronicæ*, 1–3-ovulati in *Tonella*.

Bacca indehiscens in *Halleria*, *Teedia*, *Leucocarpo*, *Dermatocalyce*, capsula tardius dehiscens 1-sperma in *Tozzia*.

Semina exalbuminosa in *Wightia* et *Monttea*, et albumen perparcum in *Melospermate* paucisque aliis.

CONSPECTUS TRIBUUM.

Series A. Pseudosolaneæ. *Folia omnia alterna. Inflorescentia simpliciter centripeta. Corollæ lobi 2 postici (liberi v. rarius in labium coaliti) exteriores. Stamen 5tum interdum adest perfectum.*

Tribus I. Leucophylleæ. Corolla tubo brevi subcampanulata. Genera Americana.

Tribus II. Aptosimeæ. Corollæ tubus elongatus. Genera austro-Africana.

Tribus III. Verbasceæ. Corolla subrotata. Genera gerontogea.

Series B. Antirrhinideæ. *Folia saltem inferiora sæpissime opposita (in perpaucis generibus pleraque radicalia caulinis alternis). Inflorescentia undique centripeta, v. composita partiali centrifuga. Corollæ labium posticum v. lobi 2 postici exteriores, lobo antico intimo (in subtribu* Limosellearum *æstivatio incerta). Stamen 5tum ad staminodium reductum v. omnino deficiens, rarissime perfectum.*

Tribus IV. Calceolarieæ. Corolla tubo subnullo 2-loba, lobis concavis v. calceolatis integris. Inflorescentia composita.

Tribus V. Hemimerideæ. Corolla tubo subnullo v. evoluto 2-labiata, fossulata saccata v. calcarata. Capsula 2–4-valvis. Inflorescentia centripeta, uniformis.

Tribus VI. Antirrhineæ. Corollæ tubus evolutus, sæpe gibbus saccatus v. calcaratus. Capsula poris dehiscens. Inflorescentia centripeta, uniformis.

Tribus VII. Cheloneæ. Corolla tubo evoluto nec saccata nec calcarata. Capsula valvatim dehiscens v. bacca indehiscens. Inflorescentia composita, rarius subsimplex pedicellis opposite 2-bracteatis.

Tribus VIII. Manuleieæ. Corolla tubo evoluto (excepta *Sphenandra*) nec saccata nec calcarata. Antheræ 1-loculares. Capsula valvatim dehiscens. Inflorescentia centripeta, uniformis v. rarius composita.

Tribus IX. Gratioleæ. Corolla tubo evoluto nec saccata nec calcarata. Antheræ 2-loculares. Capsula 2–4-valvis rarius subindehiscens. Inflorescentia centripeta, uniformis.

Series C. Rhinanthideæ. *Folia varia. Inflorescentia sæpius centripeta v. composita. Corollæ lobi varie imbricati, antico v. lateralibus sæpius exterioribus. Stamen 5tum omnino deficiens v. rarissime perfectum.*

Tribus X. Digitaleæ. Corollæ lobi omnes plani patentes v. superiores rarius omnes suberecti, lateralibus v. uno e lateralibus exterioribus. Antherarum loculi apice arcte contigui et sæpissime confluentes, basi sæpius divergentes, nunc perfecte in unum confluentes. Plantæ non parasiticæ.

Tribus XI. Gerardieæ. Corollæ lobi omnes plani, sæpissime patentes, 2 posticis sæpissime interioribus. Antherarum loculi undique distincti, basi sæpe mucronati, æquales v. uno casso v. omnino deficiente, anthera tunc dimidiatim 1-loculari. Plantæ sæpe parasiticæ.

Tribus XII. Euphrasieæ. Corollæ labium posticum erectum concavum v. galeatum, æstivatione interius, anticum sæpius patens. Antherarum loculi undique distincti, basi sæpe mucronati. Plantæ nonnunquam parasiticæ.

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus I. Leucophylleæ. Folia omnia alterna. Corolla tubo brevi late campanulata; lobi plani v. concavi, 2 posticis liberis v. alte connatis æstivatione exterioribus.

1. Heteranthia. Corollæ labium posticum integrum v. emarginatum, anticum breviter 3-lobum. Stamina 4, rarius 5, antheris magnis loculis distinctis. Herba, racemis ebracteatis terminalibus v. oppositifoliis.—*Brasilia.*

2. Ghiesbrechtia. Corollæ labium posticum 2-lobum, anticum 3-partitum. Stamina 2, exserta, antherarum loculis apice confluentibus. Frutex floribus axillaribus solitariis.—*Mexico.*

3. Leucophyllum. Corollæ lobi 5, subæquales, patentes. Stamina 4, rarius 5, inclusa, antheris confluentia sub-1-locularibus. Frutices tomentosi, floribus axillaribus solitariis.—*Mexico, Texas.*

Tribus II. Aptosimeæ. Folia omnia alterna. Corollæ tubus in faucem longam ampliatus; lobi 5, plani, subæquales, patentes, 2 posticis exterioribus. Antheræ confluentia 1-loculares. Flores ad axillas solitarii, superiores sæpe racemosi.

4. Aptosimum. Stamina 4, didynama, antheræ posticorum sæpe cassæ. Capsula brevis, septo contrarie compressa, obtusa v. emarginata. Fruticuli rarius herbæ.—*Afr. austr., Nubia.*

5. Peliostomum. Stamina 4, didynama, antheris omnibus æqualiter perfectis. Capsula ovato-oblonga, acuta, apice compressa. Herbæ suffruticesve, sæpe viscosi.—*Afr. austr.*

6. Anticharis. Stamina 2, antica, absque staminodiis. Capsula ovata v. oblonga, subacuminata. Herbæ viscoso-pubescentes.—*Afr. trop. extratrop., Arabia, Ind. or.*

Tribus III. Verbasceæ. Folia omnia alterna. Corolla tubo subnullo explanato-rotata rarius concava; lobi 5, lati, 2 posticis exterioribus. Antheræ confluentia 1-loculares. Spicæ v. racemi terminales, floribus ad axillas bractearum solitariis v. fasciculatis.

7. Verbascum. Stamina 5. Capsula oblonga v. ovoidea, valvis 2 sæpius 2-fidis.—*Europa, Afr. bor., Asia occid. et media.*

8. Celsia. Stamina 4. Capsula ovoidea v. oblonga, valvis 2 sæpius 2-fidis.—*Europa, Afr. bor., Abyssinia, Oriens, Ind. or.*

9. Staurophragma. Stamina 4. Capsula oblongo-linearis, dura, vix dehiscens.—*Anatolia.*

Tribus IV. Calceolarieæ. Folia saltem inferiora opposita. Inflorescentia sæpius composita. Corollæ tubus subnullus, labia 2, concava v. calceiformia, integra, postico subexteriore. Stamina 2.

10. Calceolaria. Herbæ suffrutices v. frutices.—*Amer. occid. trop. et extratrop., Nov. Zelandia.*

Tribus V. Hemimerideæ. Folia saltem inferiora opposita. Inflorescentia centripeta, uniformis. Corollæ tubus subnullus v. evolutus; labium posticum exterius, anticum basi 1–2-calcaratum saccatum v. fossulatum (fossulis rarius subevanidis) lobis omnibus planis, lateralibus nunc posticis nunc antico approximatis. Antherarum loculi divergentes v. divaricati, distincti v. sæpius in unum confluentes. Capsula 2-valvis, valvis integris 2-fidisve.

Excepta: Folia sæpius (an semper?) omnia alterna in *Colpiade.*

11. Alonsoa. Corolla explanato-rotata, resupinata, fossulis parum conspicuis v. obsoletis. Stamina 4. Herbæ suffruticesve.—*Amer. andina, Mexico.*

12. Angelonia. Corolla explanata, subrotata, sub labio antico ventricosa v. saccata. Stamina 4. Capsula globosa v. ellipsoidea, loculicida v. rarius indehiscens. Herbæ suffruticesve.—*Amer. trop.*

13. Hemimeris. Corolla explanata, sub labio antico 2-fossulata, fauce 2-appendiculata. Stamina 2. Capsula globosa, sub 4-valvis. Herbæ annuæ.—*Afr. austr.*

14. Diascia. Corolla explanata v. concava, sub labio antico fossulis saccis v. calcaribus 2 aucta. Stamina 4, 2 antica rarius ananthera. Capsula globosa v. elongata, septicida. Herbæ.—*Afr. austr.*

15. Colpias. Corollæ tubus brevis, amplus, antice 2-gibbus v. breviter 2-saccatus. Stamina 4. Capsula acuminata, septicida, valvis 2-fidis. Fruticulus molliter pilosus.—*Afr. austr.*

16. Nemesia. Corollæ tubus brevis, antice 1-calcaratus v. saccatus, labio antico basi supra convexo. Capsula compressa, septicida, valvis navicularibus. Herbæ rarius suffrutices.—*Afr. austr.*

17. Diclis. Corolla tubo brevi antice 1-calcarato. Stamina 4. Capsula globosa, loculicida. Herbæ repentes v. prostratæ.—*Afr. austr., Ins. Mascar.*

Tribus VI. Antirrhineæ. Folia saltem inferiora opposita, rarius fere omnia alterna. Inflorescentia centripeta, uniformis. Corollæ tubus evolutus, basi sæpe antice gibbus saccatus v. calcaratus, limbi labium posticum exterius, 2-lobum, lobis patentibus reflexisve, anticum patens, 3-lobum, basi sæpe supra in palatum productum. Stamina 4, didynama, v. postica rarius ananthera,

antherarum loculis distinctis confluentibus. Capsula apice poris foraminibusve variis nec valvis perfectis dehiscens.—*Cfr. Chavannes, Monogr. Antirrh. Paris.* 1833, *cum tab.* 11.

18. LINARIA. Corolla calcarata, palato ad faucem prominente v. rarius fauce pervia. Antherarum loculi distincti.—*Hemisph. bor. reg. extratrop., Amer. austr. extratrop., inter trop. inquilina.*

19. ANARRHINUM. Corolla (parva) calcarata v. ecalcarata, fauce pervia. Antherarum loculi confluentes. Capsula dura, apice poris 2 interdum confluentibus dehiscens.—*Reg. Medit., Nubia.*

20. SCHWEINFURTHIA. Corolla (parva) basi subsaccata, palato ad faucem prominente. Antherarum loculi apice confluentes. Capsula membranacea, pericarpio fragili, loculo postico parvo compresso, antico multo majore irregulariter rumpendo.—*Nubia, Ægypt., Oriens.*

21. GALVESIA. Corollæ tubus parum ventricosus, fauce pervia. Antherarum loculi apice confluentes. Capsulæ loculi subæquales, infra apicem poro irregulari dehiscentes.—*Peruvia, Ecuador,* (*California?*).

22. MOHAVEA. Corollæ tubus brevis, basi gibbus, labia amplissima, obovato-flabelliformia, palato prominulo. Filamenta postica ananthera.—*Amer. bor. occid.*

23. ANTIRRHINUM. Corolla (ampla) basi saccata v. gibba, palato prominente faucem sæpe claudente. Antherarum loculi distincti. Capsula poris 2–3 dehiscens.—*Hemisph. bor. extratrop., in aliis reg. inquil.*

24. MAURANDIA. Corolla (ampla) basi vix gibba, fauce pervia. Antherarum loculi demum confluentes. Capsula foraminibus transversis v. irregularibus dehiscens.—*Mexico.*

25. RHODOCHITON. Calyx *amplus membranaceus.* Corolla basi subæqualis, fauce pervia. Capsula foraminibus irregularibus dehiscens.—*Mexico.*

Tribus VII. Cheloneæ. Folia saltem inferiora opposita (rarissime omnia alterna?). Inflorescentia sæpius composita, pedunculis cymoso-∞-floris rarius 1-floris opposite 2-bracteatis. Corollæ tubus sæpius evolutus, nec saccatus nec calcaratus; limbi labium posticum v. lobi postici exteriores. Stamina perfecta 4, rarius 2, antherarum loculis apice confluentibus v. distinctis; staminodium posticum sæpe adest. Capsula 2- v. 4-valvis v. rarius bacca indehiscens.

* *Genera Africana. Staminodium parvum minimum v.* 0.

26. PHYGELIUS. Calyx 5-partitus, imbricatus. Corollæ tubus elongatus, lobi 5, subæquales, patentes. Stamina exserta. Antherarum loculi confluentes. Capsula tardius septicide dehiscens. Frutex.—*Afr. austr.*

27. HALLERIA. Calyx cyathiformis, breviter et late lobatus. Corollæ lobi breves. Stamina sæpius exserta. Bacca indehiscens. Frutices.—*Afr. trop. et austr., Madagascaria.*

28. TEEDIA. Calyx alte 5-fidus, segmentis angustis. Corollæ lobi subæquales. Stamina 4, inclusa; antherarum loculi paralleli, distincti. Bacca indehiscens. Frutices.—*Afr. austr.*

29. FREYLINIA. Calyx 5-fidus, segmentis valde imbricatis. Corollæ lobi subæquales. Stamina 4, inclusa; antherarum loculi distincti. Capsula septicida, valvis duris 2-fidis. Semina discoidea, marginata. Frutices.—*Afr. austr.*

30. ANASTRABE. Calyx semi-5-fidus, valvatus. Corolla tubo brevi, labio postico 2-fido, lobis planis, antico maximo cymbiformi brevissime 3-fido. Stamina 4, antherarum loculis confluentibus. Capsula septicida, valvis 2-fidis, seminibus paucis. Frutex.—*Afr. austr.*

31. IXIANTHES. Calyx 3-partitus, valvatus, segmento postico apice 3-fido. Corollæ tubus amplus, labium posticum concavum, anticum patens, 3-lobum. Stamina perfecta 2. Capsula septicida, seminibus numerosis. Rami erecti. Folia angusta, crebra, verticillata.—*Afr. austr.*

32. BOWKERIA. Calyx alte 5-fidus. Corolla tubo brevissimo, fauce ampla ventricosa, labio postico concavo, antico brevi 3-lobo. Stamina 4, antherarum loculis apice confluentibus. Capsula oblonga, septicida. Frutex foliis ternatim verticillatis.—*Afr. austr.*

** *Herbæ v. suffrutices extratropici hemisphærii borealis, staminodio sæpius ad apicem tubi corollæ squamiformi.*

33. SCROPHULARIA. Calyx alte 5-fidus. Corollæ tubus globosus v. oblongus; lobi breves, plani, 4 erecti, anticus patens. Stamina 4; antheræ confluentim 1-loculares. Capsula septicida, valvis integris 2-fidisve.—*Europa, Afr. bor., Asia extratrop., Amer. bor.*

*** *Frutices v. arbores Asiatici, staminodio* 0.

34. Brandisia. Calyx campanulatus, 5-dentatus. Corollæ labium posticum erectum, anticum patens. Stamina 4, antheris barbatis. Capsula loculicida.—*Martabania, Bhotan.*

35. Wightia. Calyx campanulatus, irregulariter 3–4-lobus. Corollæ labium posticum erectum, anticum patens. Stamina 4, antheris sagittatis glabris. Capsula septicida.—*Himalaya, Java.*

36. Paulownia. Calyx alte 5-fidus, obtusus. Corollæ lobi subæquales, oblique patentes. Stamina 4, inclusa. Capsula acuminata, loculicida.—*Japonia.*

37. Brookea. Calyx tubulosus, 4–5-dentatus. Corollæ lobi subæquales, patentes. Stamina 4, inclusa. Capsula septicida.—*Borneo.*

**** *Herbæ rarius frutices Americani, staminodio sæpe elongato.*

† *Capsula septicide dehiscens.*

38. Chelone. Calyx 5-partitus. Corollæ tubus elongato-ventricosus, labii antici lobi 3, patentes, plani. Staminodium posticum filiforme. Semina alata. Herbæ.—*Amer. bor.*

39. Pentstemon. Calyx 5-partitus. Corollæ tubus cylindraceus v. ventricosus, labii antici lobi 3, patentes, plani. Staminodium posticum filiforme clavatum v. apice spathulatum. Semina angulata, exalata. Herbæ basi interdum frutescentes.—*Amer. bor., Mexico.*

40. Russelia. Calyx 5-partitus. Corollæ tubus cylindraceus, lobi omnes plani, patentes, subæquales. Staminodium brevissimum v. 0. Semina exalata, intra pilos membranaceos caducissimos nidulantia. Frutices ramis ultimis paucifoliatis.—*Mexico, Amer. centr.*

41 ? Gomara. Calyx campanulatus, 5-fidus. Corollæ tubus cylindraceus, supra ovarium contractus, lobi omnes plani, patentes, subæquales. Discus cyathiformis. Stylus *abbreviatus, stigmate capitato.* Frutex.—*Peruvia v. Chile.*

42. Collinsia. Calyx sub-5-partitus. Corollæ declinatæ tubus postice gibbus, labii antici lobus medius complicatus, genitalia fovens. Staminodium posticum breve. Herbæ annuæ.—*Amer. bor.*

43. Tonella. Calyx campanulatus, alte 5-fidus. Corollæ tubus brevis, lobi omnes plani patentes. Staminodium posticum breve v. 0. Herbæ annuæ, teneræ, habitu *Collinsiæ*, floribus parvis.—*Amer. bor. occid.*

†† *Capsula loculicide dehiscens.*

44. Chionophila. Calyx tubulosus, membranaceus, brevissime 5-dentatus. Corollæ labium anticum patens, 3-lobum, basi supra convexum, barbatum. Staminodium posticum breve. Herba perennis, humilis, foliis angustis alternis.—*Amer. bor.*

45. Tetranema. Calyx 5-partitus. Corollæ tubus cylindraceus, labiis patentibus. Staminodium posticum brevissimum. Herba perennis, foliis subradicalibus obovatis, scapo apice cymifero.—*Mexico.*

46. Uroskinnera. Calyx tubuloso-campanulatus, breviter setaceo-dentatus. Corollæ tubus elongatus, amplus, lobi 5, subæquales, patentes. Staminodium posticum lineari-clavatum. Herba grossa, villosa, spica terminali secunda.—*Amer. centr.*

47. Berendtia. Calyx tubuloso-campanulatus, 5-dentatus. Corollæ tubus amplus, brevis v. elongatus, labia patentissima, antico longiore. Staminodium 0. Frutices suffruticesve, pedunculis axillaribus 1–3-floris.—*Mexico, Amer. centr.*

48. Hemichæna. Calyx campanulatus, semi-5-fidus. Corollæ (*Mimuli*) tubus elongatus, amplus, labium posticum erecto-patens, anticum patens. Staminodium 0. Frutex viscoso-villosus. Pedunculi axillares, cymoso-3–∞-flori.—*Amer. centr.*

††† *Fructus baccatus, globosus, indehiscens* (*in* Synapside *ignotus*).

49. Leucocarpus. Calyx tubuloso-campanulatus, lobis brevibus. Corollæ (*Mimuli*) tubus elongatus, amplus, lobi omnes patentes, plani. Staminodium 0. Herba elata. Pedunculi axillares, cymoso-3–∞-flori.—*Ecuador, Columbia, Mexico.*

50. Dermatocalyx. Calyx cupuliformis, crassus, late 3-fidus. Corolla crassa, tubulosa, lobis erectis. Frutex glaber. Folia carnosa. Paniculæ axillares, floribus parvis.—*Amer. centr.*

51. Synapsis. Calyx campanulatus, truncatus. Corollæ tubus amplus, elongatus, lobi omnes patentes, plani. Staminodium elongatum. Frutex glaber. Folia rigida, undulata, spinoso-dentata. Pedunculi axillares, 1–3-flori, floribus majusculis.—*Cuba.*

Tribus VIII. Manuleae. Folia saltem inferiora opposita. Inflorescentia centripeta, uniformis, v. rarius irregulariter composita. Corolla tubo sæpissime evoluto nec saccata nec calcarata; limbi lobi subæquales, patentes, posticis exterioribus. Stamina 4, rarius 2, antheris perfecte 1-locularibus (loculis divaricatis confluentibus). Capsula 2- v. 4-valvis. Herbæ suffruticesve.

52. Zaluzianskia. Calyx 2-labiatus v. 2-partitus. Corollæ tubus tenuis. Antheræ 2 posticæ inclusæ, oblongæ, longitudinales, 2 anticæ ad faucem minores, transversæ, v. 0.—*Afr. austr.*

53. Polycarena. Calyx 2-labiatus v. 2-partitus. Corollæ tubus tenuis. Antheræ 4, consimiles. Folia floralia seu bracteæ pedicello adnata. Flores parvi.—*Afr. austr.*

54. Phyllopodium. Calyx 5-fidus v. 5-partitus. Corollæ tubus brevis. Antheræ 4, consimiles. Folia floralia seu bracteæ pedicello v. calyci adnata. Flores sæpius parvi.—*Afr. austr.*

55. Sphenandra. Calyx 5-partitus. Corolla tubo brevissimo subrotata. Folia floralia seu bracteæ libera.—*Afr. austr.*

56. Chænostoma. Calyx 5-partitus. Corolla tubo brevi v. tenui. Stamina 4, exserta. Folia floralia seu bracteæ libera.—*Afr. austr.*

57. Lyperia. Calyx 5-partitus. Corolla tubo sæpius tenui apice postice gibbo v. incurvo. Stamina 4, inclusa v. antheræ subexsertæ. Folia floralia seu bracteæ libera.—*Afr. austr. et trop., ins. Canar.*

58. Sutera. Calyx 5-partitus. Corolla tubo tenui æquali. Stamina 4, inclusa. Stylus *apice stigmatoso breviter 2-fido.* Folia floralia libera. Flores parvi.—*Afr. or., Arabia, Ind. or.*

59. Manulea. Calyx 5-partitus v. 5-fidus. Corolla tubo tenui suberecto; lobi sæpe emarginati 2-fidive. Stylus integer. Folia floralia libera. Inflorescentia sæpe irregulariter composita.—*Afr. austr.*

Tribus IX. Gratioleae. Folia saltem inferiora opposita. Inflorescentia centripeta, uniformis. Corolla tubo evoluto, nec saccata nec calcarata; limbi lobi plani, subæquales v. plus minus 2-labiati, posticis exterioribus. Stamina perfecta 4 v. 2, antherarum loculis distinctis v. apice subconfluentibus rarius in unum confluentibus. Capsula 2- v. 4-valvis, rarius indehiscens v. irregulariter ruptus. Herbæ rarissime frutices.

Subtribus 1. Mimuleæ. *Calyx 5-dentatus v. semi-5-fidus. Stamina omnia intra tubum corollæ affixa, antherarum loculis contiguis. Capsula loculicide 2-valvis v. 4-valvis.*

60. Monttea. Frutices foliis parvulis v. subaphylli. Capsula indehiscens v. apice breviter 4-valvis. Semina abortu 1–2, magna.—*Chile.*

61. Melosperma. Suffrutex v. herba decumbens. Capsula 4-valvis. Semina pauca, magna.—*Chile.*

62. Mimulus. Herbæ humiles v. elatæ rarius frutices, floribus axillaribus v. summis racemosis. Calyx tubulosus, 5-angulatus, 5-dentatus, v. rarius campanulatus semi-5-fidusque. Capsula 2-valvis. Semina numerosa, placentis in columnam centralem connatis v. valvis cohærentibus.—*Americæ, Asiæ et Australiæ reg. extratrop. v. mont. trop.*

63. Mazus. Herbæ humiles, sæpe surculosæ, racemis terminalibus subsecundis. Calyx campanulatus, 5-fidus. Capsula 2-valvis. Semina numerosa, minima, placentas carnosas obtegentia.—*Asia, Australia.*

64. Dodartia. Herba erecta, ramis junceis paucifoliatis. Capsula 2-valvis. Semina numerosa, parvula, placentis carnosis semi-immersa.—*Asia med. et occid.*

65. Lancea. Herba nana. Capsula globosa, indehiscens, subcarnosa. Semina numerosa, parva.—*Tibet.*

Subtribus 2. Stemodieæ. *Calyx (excepta* Lindenbergia) *5-partitus. Stamina omnia intra tubum corollæ affixa, antherarum loculis disjunctis. Capsula (exceptis* Lindenbergia *et* Hydrotriche) *plus minus alte 4-valvis, v. septicide 2-valvis valvis 2-fidis.*

66. Lindenbergia. Herbæ rarius suffrutescentes. Calyx campanulatus, semi-5-fidus. Capsulæ valvæ 2, *integræ,* medio septiferæ.—*Africa, Asia trop. et subtrop.*

67. Beyrichia. Herbæ. Calycis segmenta valde inæqualia. Stamina perfecta 2.—*Amer. trop.*

68. Tetraulacium. Herba. Calycis segmenta valde inæqualia. Stamina 4, antheris 1-locularibus, loculo stipitato.—*Brasilia.*

69. Adenosma. Herbæ. Calycis segmenta inæqualia. Stamina 4, antherarum loculo altero v. utroque anticarum et interdum altero posticarum minimo casso.—*Asia, Australia.*

70. Stemodia. Herbæ rarius suffrutescentes. Calycis segmenta æqualia v. parum inæqualia. Stamina 4, perfecta. Capsulæ placentæ 2, solutæ v. in columnam exalatam connatæ.—*Utriusque orbis reg. calidiores, Amer. austr. extratrop.*

71. Morgania. Omnia *Stemodiæ*, nisi habitus tenuis et columna placentifera semper indivisa.—*Australia.*

72. Limnophila. Omnia *Stemodiæ*, nisi antherarum loculi minus sejuncti, et capsulæ columna placentifera septi reliquiis utrinque alata.—*Africa, Asia, Australia.*

73. Hydrotriche. Calycis segmenta subæqualia. Stamina 2. Capsulæ valvæ 2, integræ, medio septiferæ. Herba natans, foliis submersis capillaceo-multifidis.—*Madagascaria.*

Subtribus 3. Herpestideæ. *Calyx 5-partitus. Stamina omnia intra tubum affixa, antherarum loculis contiguis. Capsula varie 2- v. 4-valvis. Herbæ.*

* *Stamina perfecta 4, rarius 5.*

74. Conobea. Calyx æqualis. Corollæ tubus cylindraceus. Capsulæ valvæ integræ v. 2-fidæ, septo parallelæ.—*Amer. trop. et subtrop.*

75. Herpestis. Calycis segmenta inæqualia, postico majore nunc maximo. Corollæ tubus cylindraceus. Stamina 4. Capsula 2- v. 4-valvis.—*Reg. trop. et subtrop. utriusque orbis, Amer. bor., Chile.*

76. Bacopa. Stamina 5. Cætera *Herpestidis.*—*Guiana, Brasilia.*

77. Geochorda. Calyx æqualis. Corolla tubo brevi late campanulata. Capsulæ valvæ integræ, septo contrariæ. Herba reptans.—*Brasilia.*

78? Ildefonsia. Calyx æqualis, herbaceus. Corollæ tubus incurvus. Antherarum loculi divaricati. Capsulæ valvæ septo contrariæ. Flores axillares.—*Brasilia.*

** *Stamina perfecta 2. Capsula globosa, 4-valvis.*

79. Gratiola. Capsulæ valvarum margines inflexi, columnam placentiferam nudantes. Herbæ foliatæ.—*Reg. temp. et calid. utriusque orbis.*

80. Dopatrium. Capsulæ valvarum margines non inflexi, septum planum placentiferum nudantes. Herbæ graciles, foliis radicalibus rosulatis, caulinis minimis remotis.—*Orbis veteris reg. trop.*

Subtribus 4. Vandellieæ. *Calyx 5- rarius 4-dentatus v. partitus. Stamina 2 postica intra tubum affixa et sæpius inclusa, 2 antica ad faucem affixa, nunc perfecta, arcuata, basi squamula dente v. lobo clavato v. setaceo aucta, apice sub labio postico conniventia, nunc ad staminodia claviformia v. 2-fida reducta. Antheræ per paria sæpius conniventes v. cohærentes loculis apice confluentibus. Capsulæ valvæ integræ, membranaceæ, septo lato tenui parallelæ. Herbæ.*

81. Artanema. Calycis segmenta 5, herbacea, lata, valde imbricata. Stamina 4 perfecta, antica basi squamella lata appendiculata.—*Asia trop., Australia.*

82. Curanga. Calyx planus, segmentis 4, 2 exterioribus maximis 2 interioribus angustis. Stamina 2 postica perfecta, staminodia 2 antica clavata.—*Ind. or., Archip. Malay.*

83. Craterostigma. Calyx tubulosus, plicatus, 5-dentatus. Stamina 4 perfecta, antica basi gibbo corollæ adnato appendiculata. Herbæ nanæ, subacaules, foliis radicalibus, scapis apice 1-paucifloris.—*Afr. or.*

84. Torenia. Calyx tubulosus, plicatus v. alatus, oblique 3–5-dentatus v. 2-labiatus. Stamina 4 perfecta, antica basi dente setiformi appendiculata. Herbæ ramis foliatis.—*Asia trop. et or, Afr. trop., una in Amer. trop.*

85. Vandellia. Calycis segmenta 5, libera v. in tubum costis parum prominulis plus minus connata. Stamina 4 perfecta, antica dente parvo v. setiformi appendiculata (in formis cleistanthis sæpe nuda).—*Orbis veteris reg. trop. et temp., una in Amer. trop.*

86. Ilysanthes. Calycis segmenta 5, angusta. Stamina 2 postica perfecta, staminodia 2 antica apice glandulosa, lobo tenui minimo v. elongato aucta. Capsula ovata v. breviter oblonga.—*Amer. bor., Afr. austr., Ind. or., Australia, in Eur. occid. inquilina.*

87. Bonnaya. Calycis segmenta 5, angusta. Stamina 2 postica perfecta, staminodia 2 antica apice clavata v. glandulosa, integra. Capsula oblonga v. linearis.—*Utriusque orbis reg. calid.*

Subtribus 5. Limoselleæ. *Calyx 3–5-dentatus v. partitus. Stamina 2 antica perfecta, postica 0 v. rarius staminodia 2, v. stamina 3–4 perfecta vix didynama. Herbæ nanæ, diffusæ repentes fluitantes v. rarius tenuiter erectæ, floribus sæpius minimis, tubo corollæ (excepto* Amphiantho) *abbreviato.*

Subtribus inter *Gratioleas* et *Sibthorpieas* ambigit.

88. Micranthemum. Herbæ prostratæ v. diffusæ, foliis oppositis latis, floribus in axillis subsessilibus. Calyx 4- rarius 5-partitus. Staminum filamenta basi dilatata v. appendiculata; antherarum loculi paralleli. Capsula vix dehiscens v. valvis 2 septo evanido parallelis.—*Amer. bor. et austr., Ind. occid (Ind. or. dub.).*

89. Hydranthelium. Herbæ prostratæ v. repentes, foliis oppositis latis, floribus ad axillas pedicellatis. Calyx 4-partitus. *Corolla 3-fida.* Stamina 2–3; antherarum loculi paralleli. Capsulæ valvæ 2, septo evanido parallelæ.—*Amer. austr., Afr. trop.*

90. Microcarpæa. Herba diffusa v. reptans, foliis oppositis angustis, floribus in axillis sessilibus. Calyx tubulosus, breviter 5-fidus. Antheræ confluentim 1-loculares. Capsulæ valvæ 2, septo contrariæ.—*Ind. or., Australia.*

91. Bryodes. Herba diffusa v. reptans, foliis oppositis angustis, floribus minutissimis in axillis sessilibus. Calyx 5-partitus. Antherarum loculi divaricati. Capsulæ valvæ 2, septo parallelæ.—*Ins. Mascar.*

92. Encopa. Herba erecta, tenerrima, foliis angustis oppositis verticillatisve, pedicellis longis filiformibus. Antheræ confluentim 1-loculares; *staminodia 2, clavata.* Capsulæ valvæ 2 septo evanido.—*Cuba.*

93. Peplidium. Herbæ prostratæ v. repentes, foliis oppositis latis carnosulis, floribus ad axillas fere sessilibus. Calyx tubulosus, 5-dentatus. Stamina 2. Antheræ 1-loculares Capsulæ valvæ 2, integræ septoque parallelæ v. 2-fidæ.—*Afr., Asiæ et Australiæ reg. calid.*

94. Glossostigma. Herbæ radicantes, foliis oppositis ad nodos sæpe fasciculatis, floribus axillaribus pedicellatis. Calyx breviter 3–4-lobus. Stamina 2–4; antherarum loculi apice confluentes. Capsulæ valvæ septo contrariæ.—*Afr. et Asiæ reg. trop., Australia, N. Zel.*

95. Amphianthus. Herba subacaulis, foliis angustis radicalibus, floribus inter folia sessilibus v. scapo filiformi fultis. Calyx 5-partitus. Corollæ *tubus cylindraceus.* Stamina 2, antherarum loculis distinctis.—*Amer. bor.*

96. Limosella. Herbæ subacaules reptantes v. fluitantes, foliis cum pedicellis radicalibus v. ad nodos fasciculatis. Calyx 5-dentatus. Stamina 4, antheris confluentim 1-locularibus. Capsulæ valvæ septo evanido parallelæ. Flores interdum quam in præcedentibus majores.—*Totius orbis reg. temp. et calid.*

Tribus X. Digitaleæ. Corollæ lobi omnes plani, patentes v. postici rarius omnes suberecti, lateralibus v. uno e lateralibus exterioribus. Antherarum loculi apice arcte contigui et sæpissime confluentes, basi sæpius divergentes, nunc perfecte in unum conflui. Herbæ non parasiticæ v. interdum frutices. Folia varia. Inflorescentia simpliciter centripeta.

Subtribus 1. Sibthorpieæ. *Corolla tubo brevi sæpius brevissimo subrotata, lobis 4–5 rarius ∞, æstivatione varia. Stamina tot quot lobi v. uno deficiente, æqualia, antheris sagittatis v. subhippocrepicis.*

97. Sibthorpia. Calyx 4–8-fidus. Corolla 5–8-fida. Capsulæ valvæ septo contrariæ. Herbæ reptantes, foliis alternis orbiculatis v. incisis.—*Europa occid., Afr. occid., Amer. trop.*

98. Hemiphragma. Calyx 5-partitus. Corolla 5-fida. Capsula carnosa, nitida, valvis integris v. 2-fidis septo parallelis. Herba prostrata v. reptans, foliis oppositis dimorphis, rameis orbiculatis, axillaribus breviter linearibus dense fasciculatis.—*Himalaya.*

99. Scoparia. Calyx 4–5-partitus. Corolla 4-fida. Capsula membranacea, valvis integris septo parallelis marginibus inflexis. Herbæ v. fruticuli ramosissimi, foliis oppositis v. verticillatis angustis v. ovatis punctatis.—*Utriusque orbis reg. calid.*

100. Capraria. Calyx 5-partitus. Corolla 5-fida. Capsulæ valvæ septo contrariæ, demum 2-fidæ. Herbæ v. suffrutices, foliis alternis angustis.—*Amer. trop. et subtrop.*

Subtribus 2. Eudigitaleæ. *Calyx 5-fidus v. 5-partitus. Corollæ tubus cylindraceus ventricosus v. superne ampliatus. Stamina 4 didynama v. 2, tubo inclusa v. sub labio postico subexserta; antheræ (excepta* Lafuentea) *confluentim 1-loculares v. loculis divergentibus v. divaricatis apice demum confluentibus. Capsula (exceptis* Rehmannia *et* Ourisia) *septicide dehiscens, valvis 2-fidis.*

* *Folia alterna.*

101. Camptoloma. Calyx 5-partitus. Corollæ tubus superne dilatatus. Stamina 4. Stylus integer. Suffrutex ? habitu *Caprariæ.* Cymæ axillares, 3–5-floræ.—*Afr. trop.*

102. Rehmannia. Calyx breviter 5-fidus. Corolla *Digitalis.* Stamina 4, antherarum loculis distinctis. Stylus *Digitalis.* Capsula loculicide dehiscens. Herba viscoso-villosa. Racemus in caule brevi terminalis, pauciflorus.—*China.*

103. Digitalis. Calyx 5-partitus. Corollæ declinatæ tubus ventricosus v. campanulatus, labium posticum patens. Stamina 4, antherarum loculis apice confluentibus. Stylus apice breviter 2-lobus, lobis intus stigmatosis. Capsula septicide dehiscens. Herbæ sæpius validæ, racemis elongatis terminalibus.—*Europa, Asia occid. et media.*

104. Isoplexis. Corollæ suberectæ tubus ventricosus, labium posticum incumbens. Stamina et stylus *Digitalis.* Suffrutices v. frutices, racemis densis terminalibus.—*Ins. Canar.*

105. Erinus. Corollæ tubus tenuis, limbi lobi subæquales, patentes, emarginati. Stamina 4. Stylus apice breviter 2-lobus, stigmate inter lobos capitato. Herba humilis, racemis terminalibus.—*Europa occid. et media.*

106. Campylanthus. Corollæ tubus cylindraceus, incurvus, limbi lobi subæquales, integri. Stamina 2. Stylus integer. Seminum funiculus alatus. Frutices foliis linearibus, racemis terminalibus.—*Ins. Canar. et Azor., Arabia, Scindia.*

** *Folia opposita.*

107. Lafuentea. Corollæ tubus cylindraceus; labium posticum erectum, concavum. Stamina 4, antherarum loculis distinctis parallelis. Stylus integer. Suffrutex villoso-lanatus, spicis terminalibus densis.—*Hispania.*

108. Ourisia. Corollæ tubus cylindraceus v. ad faucem campanulatus; limbus subæqualis patens. Stamina 4. Stylus integer. Capsulæ valvæ medio septiferæ. Herbæ decumbentes diffusæ v. breviter repentes. Flores ad axillas solitarii v. in pedunculo scapiformi racemosi v. subumbellati.—*Amer. austr. andina et antarct., Tasmania, Nov. Zel.*

Subtribus 3. Veroniceæ. *Calyx 4–5-partitus. Corollæ tubus nunc brevissimus nunc breviter cylindraceus v. campanulatus, limbi lobis 4–5 erectis v. patentibus. Stamina 2 v. 4, exserta, subæqualia, distantia. Antherarum loculi paralleli v. divergentes, apice confluentes. Capsula 4-valvis v. loculicide 2-valvis.*

* *Folia omnia alterna v. radicalia.*

109. Picrorhiza. Corollæ tubus brevis. Stamina 4. Spica terminalis.—*Ind. or.*

110. Synthyris. Corolla subrotata v. 0. Stamina 2. Spica v. racemus terminalis.—*Amer. bor. occid.*

111. Wulfenia. Corollæ tubus cylindraceus, declinatus. Stamina 2. Folia subradicalia. Spica v. racemus in pedunculo scapiformi terminalis.—*Mont. Eur. or., Asiæ occid. et Himalayæ.*

112. Calorhabdos. Corollæ tubus incurvus. Stamina 2. Folia alterna. Spicæ densæ, terminales v. axillares.—*Himalaya, Japonia.*

** *Folia saltem inferiora opposita, rarius ad basin caulis subrosulata, floralia dum adsint sæpius alterna.*

113. Pæderota. Calyx 5-partitus. Corollæ tubus cylindraceus, lobi vix patentes. Stamina 2.—*Europa med. et or.*

114. Veronica. Calyx 4–5-partitus. Corollæ tubus brevissimus rarius cylindraceus, lobi patentes. Stamina 2.—*Utriusque orbis reg. temp. et frigid., inter trop. paucæ imprimis montanæ.*

115. Aragoa. Calyx 4–5-partitus. Corollæ tubus brevis, lobi patentes. Stamina 4. Frutices foliis parvis 8-fariam imbricatis.—*Mont. Amer. austr.*

Tribus XI. Gerardieæ. Folia saltem inferiora opposita. Inflorescentia undique centripeta. Corollæ lobi omnes plani, sæpissime patentes, 2 posticis (exceptis *Escobedieis*) interioribus, antico (an semper?) extimo. Stamina 4, didynama v. rarius æqualia, v. rarius 2; antherarum loculi undique distincti, basi mucronati v. mutici, nunc perfecti æquales et paralleli, uno nunc dispari casso v. omnino deficiente, anthera tunc dimidiatim 1-loculari. Plantæ sæpe ad radices plus minus parasiticæ, foliatæ v. foliis ad squamas coloratas reductis.

Genera caule aphyllo colorato caute cum *Orobanchaceis* comparanda.

Subtribus 1. Escobedieæ. *Calycis tubulosi v. lati subfoliacei lobi breves v. lati, valvati. Corollæ æstivatio variabilis, lobis posticis sæpe laterales obtegentibus, antico (semper?) exteriore. Antheræ perfecte 2-loculares. Folia herbacea rarissime ad squamas reducta.*

Subtribus in Prodromo ad *Antirrhinideas* relata fuit ob corollæ lobos posticos sæpius laterales obtegentes, sed æstivatio ulterius observata variabilis videtur, et antheræ fructus cæterique characteres melius *Gerardieis* conveniunt.

Excepta: Folia in una specie *Alectræ* ad squamas reducta.

116. Escobedia. Calyx longe tubulosus, 5-gonus, 10-costatus. Corolla tubo longo infundibularis. Herbæ parum ramosæ, rigidæ.—*Amer. austr., Mexico.*

117. Physocalyx. Calyx fructifer inflato-globosus, coloratus, vix costatus, reticulatus. Corolla tubo lato hypocrateriformis. Frutices scabriusculi.—*Brasilia.*

118. Melasma. Calyx laxe ovato-campanulatus, dein inflatus, angulatus. Corolla tubo lato subcampanulato, limbo subæquali. Herbæ. Racemi foliati, floribus pedicellatis.—*Mexico, Brasilia, Afr. austr.*

119. Alectra. Calyx campanulatus. Corolla subgloboso-campanulata, limbo obliquo. Herbæ. Spicæ bracteatæ, floribus sæpius sessilibus.—*Amer. trop., Afr. trop. et austr., Ind. or.*

Subtribus 2. Hyobancheæ. *Calyx varius, lobis valvatis. Corollæ tubus elongatus. Antherarum loculus alter perfectus alter cassus v. deficiens. Herbæ coloratæ, foliis ad squamas reductis, habitu fere* Orobanchacearum.

120. Harveya. Corollæ tubus sæpius incurvus, limbus latus, erecto-patens v. lobis reflexis. Stamina 4, antherarum loculo altero perfecto altero casso. Squamæ saltem inferiores oppositæ.—*Afr. austr.*

121. Campbellia. Corollæ tubus parum incurvus, limbus latus, patens. Stamina 4 v. 2, antherarum loculo unico pendulo v. loculis 2, altero perfecto altero casso. Herbæ humiles, squamis omnibus alternis.—*Ind. or.*

122. Hyobanche. Corolla longe clavato-tubulosa, sub apice cucullato rima longitudinali antica breviter aperta, limbo ad dentes 3 reducto. Stamina 4, antherarum loculo unico pendulo. Herba humilis, squamis alternis.—*Afr. austr.*

Subtribus 3. Buchnereæ. *Corollæ tubus tenuis, limbus patens, lobis posticis interioribus. Antherarum loculus unicus, angustus, verticalis, apice sæpe connectivo mucronatus, basi muticus. Capsulæ valvæ medio septiferæ, placentas liberantes. Herbæ foliis imis oppositis, superioribus alternis.*

123. Buchnera. Calyx tubulosus, 5-dentatus. Corollæ tubus rectus v. leviter curvus, lobi parum inæquales. Capsula oblonga.—*Utriusque orbis reg. calid.*

124. Striga. Calyx tubulosus, 5-dentatus v. 5-fidus. Corollæ tubus medio v. supra medium abrupte incurvus, lobi 2 postici sæpius cæteris breviores. Capsula oblonga.—*Africæ, Asiæ et Australiæ reg. calid.*

125. Rhamphicarpa. Calyx campanulatus v. tubuloso-campanulatus, 5-fidus. Corollæ tubus rectus v. curvus. Capsula ovata rostrataque v. rarius suborbiculata et obtusissima.—*Afr. trop. et austr., Ind. or.*

126. Cycnium. Calyx longe tubulosus, 5-dentatus. Corollæ tubus rectus v. curvus. Capsula ovata v. oblonga, acuta, subcarnosa. Caulis sæpe diffusus v. decumbens.—*Afr. trop. et austr.*

Subtribus 4. Eugerardieæ. *Corollæ tubus brevis v. latiusculus, rarius tenuis, limbus patens, lobis posticis interioribus. Antherarum loculi æquales v. alter cujusque antheræ minor cassus. Herbæ rarius frutices, foliis saltem inferioribus oppositis.*

* *Gerontogeæ, herbaceæ. Pedicelli, excepto* Leptorhabdo, 2-*bracteati.*

127. Centranthera. Calyx spathaceus, compressus, antice fissus. Antherarum loculus alter minor sæpius cassus. Ovarii loculi multiovulati. *Folia indivisa.—Asia calidior, Archip. Malay., Australia.*

128. Buttonia. Calyx 4–5-dentatus, demum inflatus. Antherarum loculus alter in aristam crassam v. rudimentum minimum mutatus. Ovarii loculi multiovulati. Folia pinnatisecta.—*Afr. austr.*

129. Sopubia. Calyx campanulatus, 5-dentatus. Antherarum loculus alter parvus stipitatus cassus. Ovarii loculi multiovulati. Folia sæpius dissecta, segmentis linearibus.—*Afr. trop. et austr., Madagasc., Ind. or., Archip. Malay.*

130. Graderia. Calyx campanulatus, 5-fidus. Antherarum loculus alter sæpius tenuior et cassus. Ovarii loculi pluriovulati. Capsula valde compressa, loculo altero oblongo recto, altero postice valde dilatato. Folia integra v. dissecta.—*Afr. austr.*

131. Micrargeria. Calyx campanulatus, 5-dentatus. Antherarum loculi subæquales. Ovarii loculi multiovulati. Folia linearia, integra v. 3-fida.—*Afr. trop., Ind. or.*

132. Leptorhabdos. Calyx tubuloso-campanulatus. Antherarum loculi æquales. Ovarii loculi 2-ovulati. Folia linearia, integra v. dissecta.—*Asiæ mediæ mont.*

** *Americanæ (cum una Madagascariensi), herbaceæ v. frutescentes. Antherarum loculi æquales. Pedicelli sæpissime ebracteati.*

133. Seymeria. Calycis lobi angusti, tubo æquilongi v. longiores. Corollæ tubus sæpius brevis. Antheræ subexsertæ, imberbes. Capsula apice compressa. Folia incisa v. dissecta.—*Amer. bor., Madagasc.*

134. Macranthera. Calycis lobi tubo longiores. Corollæ tubus longe cylindraceus. Antheræ longe exsertæ, imberbes. Folia pinnatifida.—*Amer. bor.*

135. Esterhazya. Calyx 5-dentatus. Corollæ tubus incurvus. Antheræ longe exsertæ, villosissimæ. Folia integerrima.—*Brasilia.*

136. Silvia. Calycis lobi tubo breviores. Antheræ subinclusæ, glabræ. Suffrutices humiles, prostrati, foliis integris v. dissectis.—*Mexico.*

137. Gerardia. Calycis dentes v. lobi tubo breviores. Stamina corolla breviora. Herbæ erectæ, rarius frutescentes, foliis integris v. rarius incisis.—*Amer. bor. et austr.*

*** *Madagascarienses, fruticosæ, foliis integerrimis. Antherarum loculi æquales. Pedicelli 2-bracteati.*

138. Radamæa. Calyx 5-fidus. Corollæ tubus tenuis.—*Madagasc.*

139. Rhaphispermum. Calyx truncatus. Corolla tubo brevi late campanulata.—*Madagasc.*

Tribus XII. Euphrasieæ. Folia opposita v. alterna. Inflorescentia undique centripeta. Corollæ limbus 2-labiatus, labio postico erecto concavo v. galeato integro emarginato v. rarius 2-fido interiore, antico sæpius patente 3-fido. Stamina 4, didynama, rarius 2, sub galea ascendentia; antherarum loculi undique distincti, basi mucronati v. mutici, æquales et paralleli v. uno dispari casso rarissime deficiente. Plantæ etsi foliatæ, sæpe ad radices plus minus parasiticæ. Capsula, excepta *Hemiarrhena*, loculicide dehiscens.

* *Stamina* 4; *antherarum loculus exterior medifixus, interior pendulus v. deficiens. Folia alterna v. ima opposita. Genera borealia v. Americana.*

140. Castilleja. Calyx a latere compressus, antice v. utrinque fissus.—*Amer. bor. et austr., Asia bor.*

141. Orthocarpus. Calyx 4-fidus.—*Amer. occid., bor. et austr.*

142. Cordylanthus. Calyx 2-partitus v. segmento antico deficiente simplex.—*Amer. bor. occid.*

** *Stamina* 2; *antherarum loculus alter deficiens.*

143. Hemiarrhena. Calyx sub-5-partitus. *Capsulæ valvæ septo parallelæ.* Herba tenuis, foliis oppositis inferioribus ad basin caulis approximatis superioribus minutis.—*Australia.*

*** *Stamina* 4; *antherarum loculi æquales. Ovarii loculi* ∞*-ovulati. Bracteolæ* 2. *Folia inferiora opposita.*

144. Schwalbea. Calycis lobi 5, postico minimo, 2 anticis alte connatis. Capsula ovata. Semina numerosa, linearia.—*Amer. bor.*

145. Siphonostegia. Calycis lobi 5, subæquales. Capsula oblongo-linearis. Semina numerosissima, minima.—*Asia extratrop. et subtrop.*

146. Cymbaria. Calycis lobi 5–6, elongati. Capsula ovoidea, obtusa. Semina pauca, oblonga.—*Asia Rossica, China.*

147. Bungea. Calycis lobi 4, elongati. Capsula ovoidea, acuminata. Semina pauca, majuscula.—*Oriens.*

**** *Stamina* 4; *antherarum loculi æquales. Ovarii loculi* ∞*-ovulati. Bracteolæ* 0.

† *Corollæ galeæ margines replicati. Folia opposita.*

148. Phtheirospermum. Semina numerosa, ovoidea, reticulata. Flores axillares, dissiti. Folia inciso-pinnatifida.—*Himalaya, China.*

149. Euphrasia. Semina plurima, oblonga, striata. Flores superiores spicati. Folia dentata v. incisa, sæpe cuneata v. palmatifida.—*Utriusque orbis reg. extratrop. bor. et austr.*

150. Omphalotrix. Semina plurima, oblonga, striata. Flores parvi, laxe racemosi. Folia parva, paucidentata.—*Asia bor. or.*

†† *Corollæ galeæ margines recti integri v. utrinque* 1*-dentati.*

151. Bartsia. Calyx subæqualiter 4-dentatus v. 4-fidus. Corollæ tubus cylindraceus, rectus v. incurvus. Capsula globosa ovoidea v. oblonga, recta. Semina numerosa v. pauciora. Folia opposita.—*Europa, Asia extratrop., Afr. bor. et mont. trop., Amer. austr. extratrop. et mont. trop.*

152. Lamourouxia. Calyx compressus, 4-fidus. Corollæ tubus amplus, compressus, ventricosus. Capsula ovata. Semina creberrima. Folia opposita.—*Mont. Amer. austr. centr. et Mexici.*

153. Rhynchocorys. Calyx 2-labiatus, labio postico compresso 2-dentato, antico 2-partito. Corollæ galea longe rostrata. Semina numerosa v. pauca. Folia opposita, dentata.—*Eur. austr., Oriens.*

154. Pedicularis. Calyx antice fissus, varie 2–5-dentatus. Corollæ galea rostrata v. erostris. Capsula obliqua. Semina sæpius pauca. Folia alterna v. verticillata.—*Europa, reg. bor. et mont. trop. Asiæ, Africæ, et Americæ.*

155. Rhinanthus. Calyx ventricoso-compressus, fructifer inflatus, 4-dentatus. Capsula suborbiculata. Semina pauca, alata. Folia opposita.—*Europa, Asia extratrop., Amer. bor.*

***** *Stamina* 4; *antherarum loculi æquales. Ovarii loculi* 2*-ovulati. Bracteolæ* 0. *Folia opposita.*

156. Melampyrum. Corollæ galea compressa.—*Europa, Asia extratrop., Amer. bor.*

157. Tozzia. Corollæ labium posticum leviter concavum, latiusculum.—*Mont. Eur. austr. et centr.*

GENERA AFFINIA AUT EXCLUSA V. DUBIA.

Salpiglossidæ (nempe Anthocercis, Labill., Anthotroche, Endl., Browallia, Linn., Brunfelsia, Linn., Callibrachoa, Llav., Duboisia, Br., Franciscea, Pohl., Leptoglossis, Mik., Salpiglossis, Ruiz et Pav., Schizanthus, Ruiz et Pav., Schwenkia, Linn., olim sub *Scrophularineis* ob stamina didynama inclusæ, hodie ob inflorescentiam centrifugam et corollæ æstivationem plus

minus plicatam ad **Solanaceas** referuntur. LEUCANTHEA, Scheele, est *Bouchetia*, DC., ejusdem tribus.

METTERNICHIA, Mik., a nonnullis *Scrophularineis* adscripta, est vera **Solanacea,** supra, 905.

BUDDLEIEÆ (nempe BUDDLEIA, Linn., CHILIANTHUS, Burch., GOMPHOSTIGMA, Turcz., NUXIA, Lam., et POLYPREMUM, Linn.) in Prodromo inter *Scrophularineas* inclusæ, ob petiolos linea transversa v. stipulis connexos et corollas regulares staminibus isomeris ad **Loganiaceas** transferuntur, supra, 792, 793.

MONTIRA, Aubl., est *Spigeliæ* species inter **Loganiaceas,** supra, 790.

CHRISTISONIA, Gardn., aliaque genera primo intuitu *Hyobancheis* simillima, sed ovario 1-loculari distincta, inter **Orobancheas** quærenda.

BÆA, Comm., CONANDRON, Sieb. et Zucc., HABERLEA, Friv., ISANTHERA, Nees, LOXOPHYLLUM, Bl., PLATYSTEMON, Royle, RAMONDIA, Rich., RHYNCHOGLOSSUM, Bl., SARMIENTA, Ruiz et Pav., genera a variis auctoribus inter *Scrophularineas* inclusa, ad **Gesneraceas** pertinent.

AMPHICOME, Royle, et DIPLANTHERA, Br., inter **Bignoniaceas** quærendæ.

ROMANZOFFIA, Cham., ad **Hydrophyllaceas** pertinet, supra, 830.

COBAMBA, Blanco, ad *Canscoram* refertur inter **Gentianaceas,** supra, 811.

OBOLARIA, Linn., et BARTONIA, Willd., a Grayio rite ad **Gentianaceas** referuntur, supra, 818.

PITRÆA, Turcz., est *Phylloderma*, Miers (*Boucheæ* sp., C. Gay), inter **Verbenaceas.**

OXERA, Labill., et GŒTZIA, Wydl. (ESPADEA, A. Rich.), pariter inter **Verbenaceas** quærendæ.

GYMNANDRA, Pall., genus anomalum, ad **Selaginaceas** dubie refertur.

SANCHEZIA, Ruiz et Pav., SYNNEMA, Benth., et OPHIORRHIZIPHYLLUM, Kurz, ad **Acanthaceas** pertinent.

TALA, Blanco, Fl. Filip. 484, ed. 2, 338, ab auctoribus recentioribus dubie *Scrophularineis* adscripta, stigmate 4-fido et petiolis cohærentibus verisimiliter aliena est, sed ex charactere imperfecto affinitatem recognoscere nequivimus.

TRIBUS I. LEUCOPHYLLEÆ.

1. **Heteranthia,** *Nees et Mart. in Nov. Act. Nat. Cur.* xi. 41, *t.* 3. (Vrolikia, *Spreng. Syst.* iii. 149.)—Calyx late campanulatus, apertus, 5-fidus. Corollæ tubus brevis, ima basi contractus et cum ovarii stipite connatus, fauce campanulata; limbus 2-labiatus, subplicatus, labio postico exteriore ovato-oblongo v. erectiusculo integro v. emarginato plano, antico patente concavo late et breviter 3-lobo, lacinia media emarginata. Stamina 4, didynama, inclusa, filamentis filiformibus ; antheræ magnæ, staminum longiorum stylum amplectentes, omnium loculis distinctis medio dorso convexo connectivo parvo connexis in longitudinem dehiscentibus. Ovarium breviter stipitatum, 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate terminali parvo emarginato ; ovula in loculis ∞. Capsula subglobosa, valvis membranaceo-chartaceis integris septo placentifero parallelis. Semina obovoidea, truncata, striato-rugosa ; embryo rectus.—Herba perennis, glabra, e basi repente erecta, laxe ramosa. Folia alterna, membranacea, longe petiolata. Flores parvi, breviter pedicellati, racemosi, racemis terminalibus v. oppositifoliis ebracteatis centripetim evolutis, rhachi fere filiformi.

Species 1, Brasiliana. *Benth. in DC. Prod.* x. 201. *Wawra in Pr. Maxim. Reise Bot.* 82, *t.* 64.

Antheræ in speciminibus nostris omnes æquales uti a Wawra delineatæ, nec inferiores minores quales a Neesio descriptæ et delineatæ. Genus nec sequentibus nec ulli alii arcte affine, sed melius inter *Leucophylleas* quam in alia tribu collocatur.

2. **Ghiesbreghtia,** *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* viii. 629.—Calyx alte 5-fidus fere 5-partitus, segmentis longe lineari-lanceolatis valvatis. Corollæ tubus amplus, subcampanulatus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto concavo 2-lobo, antico 3-partito, lobis patentibus planis æqualibus. Stamina 2, basi corollæ affixa, exserta ; antheræ loculis oblongo-linearibus divergentibus apice confluentibus ; staminodia 0. Ovarium 2-loculare ; stylus elongatus, stigmate capitato sub-2-lobo ; ovula in loculis numerosa. Capsula ovata, acuminata, 2-sulca, indurato-coriacea, apice 4-valvis. Semina numerosissima, anguste

oblonga, interdum angulata ; embryo rectus.—Frutex tenuiter et sordide tomentoso-puberulus. Folia alterna, ovata, integerrima v. paucidentata, mollia. Pedicelli ad axillas solitarii, ebracteati. Flores magni. Corolla flavescens, lobis inter se et tubo subæquilongis.

Species 1, Mexicana.

3. **Leucophyllum,** *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* ii. 95, *t.* 109.—Calyx brevis, alte 5-fidus, fere 5-partitus, segmentis subvalvatis. Corollæ tubus latus, subcampanulatus ; limbi lobi 5, rotundati, patentes, subæquales, 2 posticis exterioribus. Stamina 4, didynama (rarius 5 ?), basi corollæ affixa, inclusa, filamentis crassiuscule filiformibus ; antheræ loculis dorso appositis demum divaricatis apice confluentibus sub-1-loculares. Discus annularis, parum conspicuus. Ovarium 2-loculare, placentis crassiusculis septo adnatis ; stylus filiformis, stigmate parum dilatato integro v. brevissime 2-lamellato ; ovula numerosa. Capsula 2-valvis, valvis 2-fidis placentas connatas liberantibus v. iis breviter adhærentibus. Semina oblonga, recta v. curvula, rugosula ; embryo rectus v. leviter incurvus.—Frutices divaricato-ramosi, pilis ramosis dense tomentosi v. canescentes. Folia alterna, ovata v. obovata, parvula, crassiuscula. Pedicelli ad axillas solitarii, brevissimi, ebracteati. Corollæ violaceæ.

Species 3, regionis Mexicano-Texanæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 344. *Torr. Bot. Emory Exped.* 115. *Miers, Illustr.* ii. 77, *t.* 58. *L. campanulatum*, Miers l. c., a *L. ambiguo*, Humb. et Bonpl., nequaquam differre videtur.

Miers in flore examinato stamina 5 invenit et genus inter *Hyoscyameas* et *Atropeas Solanacearum* collocavit. Nos sæpissime stamina 4 didynama in variis speciminibus specierum 3 vidimus quinto rarissime addito, et æstivatio corollæ omnino *Scrophularinearum*, minime plicata, nec quincuncialim imbricata.

Tribus II. Aptosimeæ.

4. **Aptosimum,** *Burch. Trav.* i. 219, *absque char.* (Ohlendorfia, *Lehm. Ind. Sem. Hort. Hamb.* 1835. Chilostigma, *Hochst. in Flora*, 1841, 372.)—Calyx alte 5-fidus, lobis angustis subvalvatis. Corollæ tubus supra basin in faucem longam ampliatus ; limbus patens, obliquus, 5-fidus, lobis planis subæqualibus rotundatis, 2 posticis exterioribus. Stamina 4, didynama, prope basin corollæ affixa, inclusa, filamentis filiformibus ; antheræ transversæ, extus ciliato-hispidæ, confluentim 1-loculares, submembranaceæ, staminum posticorum minores sæpe cassæ. Stylus filiformis, stigmate parvo emarginato ; ovula in loculis numerosa. Capsula brevis, apice septo contrarie compressa, obtusa v. emarginata, septicide plus minus 2-valvis, valvis 2-fidis basi columnæ placentiferæ adhærentibus. Semina numerosa, parva, obovoidea v. compresso-globosa, testa appressa reticulata, funiculo interdum membranaceo-dilatato ; embryo rectus v. leviter incurvus, cotyledonibus ovatis.—Fruticuli rarius herbæ, depressi prostrati v. cæspitosi. Folia alterna, conferta, integerrima, 1-nervia, oblongo-spathulata linearia v. acicularia. Flores sessiles, axillares, 2-bracteolati. Corollæ venosæ, plerisque cærulescentes.

Species 9, quarum una Nubica, cæteræ Africæ australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 345. *Bot. Reg. t.* 1882.

Semina in *A. depresso*, Burch., funiculo membranaceo-dilatato integro v. lacero fulta, in *A. abietino*, Burch., nuda.

5. **Peliostomum,** *E. Mey., Benth. in Bot. Reg. sub n.* 1882.—Calyx 5-partitus, segmentis angustis subvalvatis. Corollæ tubus supra basin in faucem longam ampliatus ; limbus patens, 5-fidus, lobis planis subæqualibus rotundatis, 2 posticis exterioribus. Stamina 4, didynama, prope basin corollæ affixa, inclusa, filamentis filiformibus ; antheræ transversæ, extus ciliato-hispidæ v. rarius glabræ, confluentim 1-loculares, submembranaceæ, omnes æqualiter perfectæ. Stylus filiformis, stigmate parvo emarginato ; ovula in loculis numerosa. Capsula ovato-oblonga, acuta, apice compressa, 2-sulcata, loculicide et septicide dehiscens, valvis margine introflexis columnam placentiferam nudantibus.

Semina numerosa, parva, striato-rugosa ; embryo rectus v. leviter incurvus.—Herbæ suffruticesve, sæpe viscosi. Folia alterna, integerrima. Flores sessiles v. breviter pedicellati, axillares v. superiores in racemum terminalem dispositi, pedicellis sæpius minute 2-bracteolatis.

Species 4, Africæ australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 346, excl. *P. scopario*, ab Hiernio ad *Anticharem* relato.

6. **Anticharis**, *Endl. Gen.* 682, *Iconogr. t.* 93. (Meisarrhena, *R. Br. in Salt Abyssin. App.* 63, *absque char.* Doratanthera, *Benth. in Endl. Gen.* 685.)—Calyx 5-partitus, segmentis angustis subvalvatis. Corollæ tubus supra basin in faucem elongatam ampliatus ; limbus patens, 5-fidus, lobis planis subæqualibus rotundatis, 2 posticis exterioribus. Stamina 2 antica perfecta, filamentis filiformibus ; antheræ subtransversæ, glabræ v. parce pilosæ, confluentim 1-loculares, inapertæ hippocrepicæ v. semilunares, demum explanatæ ; staminodia 0. Stylus filiformis, apice subclavatus, stigmate obtuso integro v. emarginato ; ovula in loculis numerosa. Capsula ovata v. oblonga, subacuminata, 2-sulcata, loculicide et septicide dehiscens, valvis margine introflexis columnam placentiferam nudantibus. Semina numerosa, parva, oblonga v. obovoidea, striato-costata ; embryo rectus, cotyledonibus ovatis.—Herbæ humiles, erectæ, viscoso-pubescentes. Folia omnia integerrima. Pedicelli axillares, solitarii, 1-flori, sæpius 2-bracteolati.

Species 4, quarum 3 Africæ tropicæ et boreali-orientalis Arabiæ et Indiæ orientalis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 347 (*Anticharis et Dorantanthera*). *Aschers. in Monatsber. Akad. Wiss. Berlin*, 1866, 879 ; quarta austro-Africana, *Peliostomum scoparium*, Benth. l. c. 346, huc ab Hiernio translata.

TRIBUS III. VERBASCEÆ.

7. **Verbascum**, *Linn. Gen. n.* 245.—Calyx alte 5-fidus v. partitus rarius breviter 5-dentatus, lobis imbricatis. Corolla tubo subnullo explanato-rotata, rarius concava ; lobi 5, lati, parum inæquales, posticis exterioribus. Stamina 5, basi corollæ affixa, filamentis 3 posticis v. omnibus lanato-barbatis ; antheræ ad apicem filamenti transversæ v. obliquæ, loculis in unum confluentibus. Stylus integer, apice compresso-dilatatus, vertice stigmatosus ; ovula in loculis numerosa. Capsula globosa oblonga v. ovoidea, septicide 2-valvis, valvis sæpius 2-fidis, marginibus inflexis columnam placentiferam nudantibus. Semina numerosa, ovoidea v. oblonga, rugosa, exalata ; embryo rectus.—Herbæ biennes, rarius perennes v. suffruticosæ, plus minus tomento v. lana floccosa vestitæ, sæpius erectæ elatæ, rarius humiles ramosissimæ, ramis interdum spinescentibus. Folia omnia alterna, sæpius mollia, integerrima crenulata sinuato-dentata v. pinnatifida. Racemi v. spicæ terminales, simplices v. ramosi, pedicellis sæpius brevissimis ebracteolatis, ad axillas bractearum (v. foliorum floralium) solitariis v. (ramo florido abbreviato) fasciculatis. Corollæ flavæ fuscæ purpureæ v. rubræ, rarius albæ.

Species descriptæ ad 140, plurimæ tamen hybridæ ephemeræ v. varietates criticæ, et vix ultra 100 retinendæ, Europæ, Africæ borealis et Asiæ occidentalis et mediæ incolæ, quarum nonnullæ etiam in variis aliis regionibus occurrunt inquilinæ. *Schrad. Monogr. Gen. Verbasc.* 1813 *et* 1823, *cum tab.* 8. *Benth. in DC. Prod.* x. 225. *Walp. Rep.* vi. 634 ; *Ann.* i. 532, iii. 184, v. 599. *Gærtn. Fruct. t.* 55. *Nees, Gen. Fl. Germ.*

Genus in sectiones 2 dividitur :

1. *Thapsus.* Antheræ staminum anticorum longiorum hinc in filamento plus minus adnato-decurrentes. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1638, 1640 *ad* 1642 *et* 1651, *f.* 2. *Desf. Ann. Mus. Par.* xi. *t.* 4. *Regel, Sert. Petrop. t.* 28, 29, *Guss. Pl. Rar. t.* 21. *Hoffm. et Link. Fl. Port. t.* 26 *ad* 28. *Bot. Mag. t.* 1037, 1226. *Bot. Reg. t.* 558.

2. *Lychnitis.* Antheræ omnes reniformes, subæquales. *Jacq. Fl. Austr. t.* 125. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 79, 197. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1637, 1639, 1643 *ad* 1650, 1651, *f.* 1, *et* 1652 *ad* 1670 (excl. nonnullis hybridis). *Wight, Ic. t.* 1404. *Jaub. et Spach, Illustr. Pl. Or. t.* 408. *Labill. Pl. Syr. Dec.* iv. *t.* 5. *Sibth. Fl. Gr. t.* 224 *ad* 229. *Ten. Fl. Nap. t.* 21 *ad* 23. *Andr. Bot. Rep. t.* 162. *Bot. Mag. t.* 885, 3799. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 31.

8. **Celsia,** *Linn. Gen. n.* 757.—Calyx alte 5-fidus v. 5-partitus, lobis imbricatis. Corolla tubo subnullo explanato-rotata; lobi 5, lati, parum inæquales, posticis exterioribus. Stamina 4, didynama v. subæqualia, basi corollæ affixa, filamentis anticorum v. omnium lanato-barbatis; antheræ ad apicem filamenti transversæ v. obliquæ, loculis in unum confluentibus; staminis quinti rudimentum 0. Stylus integer, apice compresso-dilatatus, vertice stigmatosus; ovula in loculis numerosa. Capsula globosa v. ovoidea, septicide 2-valvis, valvis sæpius 2-fidis, marginibus inflexis columnam placentiferam nudantibus. Semina innumera, minima, transverse rugosa, exalata.—Herbæ biennes v. perennes, habitu *Verbasci*, elatæ v. humiles, floccoso-lanatæ v. glabræ. Folia alterna, crenata, sinuato-dentata inciso-pinnatifida v. dissecta. Racemi v. spicæ terminales, simplices v. rarius ramosi. Corollæ flavæ purpureæ v. rubræ.

Species ad 30, Europæ australis, Africæ borealis, Abyssiniæ, Asiæ occidentalis et Indiæ orientalis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 244. *Walp. Rep.* vi. 636; *Ann.* iii. 186, v. 613.

Genus a *Verbasco* non differt nisi staminis quinti defectu, et a nonnullis cum eo jungitur. In sectiones 3 dividitur:

1. *Nefflea.* Staminum omnium filamenta lanuginosa, antheris regulariter reniformibus. *Jacq. Fragm. t.* 97. *Vent. Jard. Cels. t.* 27. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1671. *Wight, Ic. t.* 1406, *et in Hook. Journ. Bot.* i. *t.* 129. *Sibth. Fl. Gr. t.* 605. *Bory et Chaub. Exped. Morée, t.* 19. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 405. Celsia, *Griseb. Spicil. Fl. Rumel.* ii. 39.

2. *Arcturus.* Staminum anticorum filamenta glabra v. parcius barbata, antheris oblique reniformibus aut oblongis; posticorum filamenta lanuginosa, antheris minoribus transversis regulariter reniformibus. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 474; *Hort. Vind. t.* 117; *Fragm. t.* 96, 126. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 406. *Bot. Mag. t.* 964, 1962. *Bot. Reg. t.* 438. Thapsandra, *Griseb. Spicil. Fl. Rumel.* ii. 40.

3. *Janthe.* Staminum anticorum filamenta basi excepta glabra, antheris oblongis adnatis; posticorum filamenta dense lanuginosa, antheris minimis reniformibus sub lana latentibus. *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 407. Janthe, *Griseb. Spicil. Fl. Rumel.* ii. 40. *Benth. in DC. Prod.* x. 243.

9. **Staurophragma,** *Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Petrop.* ix. 90.—Calyx 5-partitus, segmentis parvis linearibus. Corolla tubo subnullo explanato-rotata; lobi 5, lati, parum inæquales, posticis exterioribus. Stamina 4, didynama, basi corollæ affixa, filamentis barbatis; antheræ transversæ, æquales, loculis in unum confluentibus; staminis quinti rudimentum 0. Stylus integer, vertice obtuso stigmatosus; ovula in loculis numerosa. Capsula oblongo-linearis, dura, 2-sulcata, subindehiscens v. tardius septicide dehiscens, valvarum marginibus intra loculos valde involutis placentas distinctas ferentibus. Semina innumera, minima, rugulosa.—Herba (biennis ?) erecta, dura, basi foliisque tomento stellato incana, inflorescentia glabrata. Folia alterna, integerrima, elongata fere *Digitalis*. Racemi terminales, longi, stricti, floribus dissitis breviter pedicellatis ebracteolatis. Capsulæ erectæ, rigidæ.

Species 1, Anatolica. *Benth. in DC. Prod.* x. 248. *Regel, Gart. Petrop. t.* 16. Habitus inflorescentia excepta fere *Digitalis*. Flores *Celsiæ* sect. *Nefleæ*. Capsula peculiaris. Specimina vidimus culta a Boissiero commodata.

Tribus IV. Calceolarieæ.

10. **Calceolaria,** *Linn. Mant.* 143, *et in Act. Acad. Stockh. ed.* 2, 86, *t.* 8.—Calyx basi ovario brevissime subadhærens, 4-partitus, segmentis valvatis. Corollæ tubus subnullus; limbus concavus, 2-lobus, lobis integris concavis v. calceiformibus, postico minore anticum vulgo inflatum ad margines angustissime obtegente, per anthesin patentibus. Stamina 2, lateralia, prope basin corollæ affixa, addito rarissime tertio postico; deficientium rudimenta 0; antheræ 2-loculares v. dimidiatæ. Discus tenuis, calyci adnatus. Stylus apice non incrassatus, stigmate minuto; ovula in quoque loculo ∞. Capsula ovato-conica, septicide dehiscens, valvis 2-fidis marginibus inflexis columnam placentiferam nudantibus. Semina plurima, sæpius numerosa, striata, immarginata.—Herbæ suffrutices v. frutices. Folia opposita v. verticillata, rarissime alterna. Pedunculi axillares terminalesve cymoso-multiflori, rarius 1-flori. Corollæ flavæ albæ v. purpurascentes.

Species fere 120, Americæ occidentalis imprimis Andinæ a terra Magellanica usque ad Columbiam

et Mexicum incolæ, cum speciebus 2 Novo-Zelandicis. *Benth. in DC. Prod.* x. 204. *Walp. Rep.* vi. 634; *Ann.* i. 532, iii. 183, v. 598. *Wedd. Chlor. And.* ii. 134, *t.* 59. *Gærtn. Fruct. t.* 62. *Feuill. Obs. t.* 17.

Genus in sectiones sequentes dividitur:

1. *Aposecos.* Antherarum loculi connectivo elongato disjuncti, loculo antico sæpe minore nunc deformi casso v. subnullo. Herbæ annuæ, flaccidæ, foliis plus minus pinnatim dissectis, pedicellis elongatis, alaribus geminis, terminalibus corymbosis in paniculam foliatam dispositis. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 19 *a*. *Bot. Mag. t.* 41, 2405.

2. *Jovellana.* Antheræ ovatæ v. reniformes, loculis contiguis v. confluentibus connectivo subadnatis aut plus minus in filamento reflexis nec horizontaliter divaricatis. Herbæ v. suffrutices, habitu vario. Corollæ labia sæpius minus inæqualia quam in cæteris speciebus, anticum nunc calceolatum nunc longe apertum aut vix apice involutum. *Cav. Ic. t.* 443, *f.* 1, 452. *Hook. Ic. t.* 561. *Bot. Mag. t.* 4929, 5392. JOVELLANA, *Cav. Ic.* v. 32, *t.* 453. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 18. BÆÆ sect. *Pers. Syn.* i. 15.

3. *Eucalceolaria.* Antheræ ovatæ v. oblongæ, loculis contiguis horizontaliter divaricatis demum sæpius confluentibus. Herbæ fruticesve habitu vario. *Cav. Ic. t.* 441, 442, 443, *fig.* 2, 444 *ad* 451. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 19 *b ad* 31 *a*. *Hook. f. Fl. Ant. t.* 117. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 170, 171. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 287. *Sm. Ic. Ined. t.* 1 *ad* 4. *Ait. Hort. Kew. t.* 1. *Hook. Exot. Fl. t.* 75, 99. *Bot. Mag. t.* 348, 2418, 2523, 2775, 2805, 2874, 2876, 2897, 2915, 3036, 3094, 3214, 4154, 4157 4525, 5548, 5677, 5772. *Bot. Reg. t.* 723, 744, 790, 1083, 1214, 1215, 1313, 1374, 1448, 1454, 1476, 1576, 1588, 1611, 1621, 1628, 1711, 1743. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 130, 155, 162, 168, 199, 220, et in aliis diariis hortulanorum icones plures.

TRIBUS V. HEMIMERIDEÆ.

11. **Alonsoa,** *Ruiz et Pav. Syst. Veg. Fl. Per. et Chil.* 150. (Hemimeris, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* ii. 376, *non Thunb.*)—Calyx 5-partitus, segmentis angustis. Corolla torsione pedicelli resupinata, explanato-rotata, tubo subnullo; limbus 5-lobus, lobis 2 posticis (resupinatione inferioribus) alte v. ad basin corollæ solutis lateralibusque brevibus latis, antico maximo, fauce vix concavo, rarius obscure 2-fossulato. Stamina 4 perfecta, filamentis brevibus basi declinatis; antheræ oblongæ, loculis dorso appositis v. divergentibus, apice confluentibus. Stylus apice capitato-stigmatosus, integer; ovula in loculis numerosa. Capsula ovata v. oblonga, obtusa, compressa, septicide 2-valvis, valvis integris 2-fidisve, columnam placentiferam nudantibus. Semina numerosa, parva, punctato-rugosa.—Herbæ v. suffrutices ramosissimi, inflorescentia excepta glabri, ramulis herbaceis 4-gonis. Folia pleraque opposita v. ternatim verticillata, integerrima v. serrata, floralia alterna, superiora bracteæformia. Racemi terminales, glanduloso-puberuli, pedicellis solitariis ebracteolatis. Corollæ coccineæ.

Species v. varietates bene distinctæ 6, Andium Americæ tropicæ a Peruvia usque ad Mexicum incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 250. *Walp. Ann.* v. 615. *Jacq. Ic. Rar. t.* 497 (*Celsia*). *Bot. Mag. t.* 210 *et* 417 (*Celsia*). *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 240. *Regel, Gartenfl.* 1854, *t.* 91. *Saund. Refug. Bot. t.* 158.

SCHISTANTHE, *Kunze in Linnæa*, xvi. *Litt. ber.* 109, *Benth. in DC. Prod.* x. 251, est *Alonsoæ* species *A. incisæfoliæ* valde affinis, caule laxe diffuso, an *A. procumbens*, Ruiz et Pav.? In hortis enata dicitur e seminibus Capensibus, sed hic forte latet error hortulanorum, nam specimina austro-Africana nemini nota sunt.

12. **Angelonia,** *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* ii. 92, *t.* 108. (Physidium, *Schrad. in Gœtt. Gel. Anz.* 1821, 714. Schelveria, *Nees et Mart. in Flora*, 1821, 299. Thylacantha, *Nees et Mart. in Nov. Act. Nat. Cur.* xi. 45.)—Calyx 5-fidus v. 5-partitus, lobis angustis. Corolla tubo subnullo explanata, subrotato-2-labiata; lobi 5, patentes, rotundati, 2 posticis exterioribus, fauce sub labio antico in ventrem seu saccum latum obtusum emarginatum v. didymum ampliata, intus appendice aucta coniformi conica v. lineari apice sæpe 2-dentata ad basin lobi antici sita sursum spectante et basi sæpe 2-tuberculata. Stamina 4, didynama, filamentis brevibus; antheræ loculis distinctis divaricatis. Stylus apice capitato-stigmatosus; ovula in loculis numerosa. Capsula globosa v. ellipsoidea, valvis

2 integris medio septiferis loculicide dehiscens v. rarius indehiscens, columna centrali placentifera sæpius nudata. Semina obovoidea v. angulato-cuneata, testa laxa hyalino-membranacea, rete elevato foveolata.—Herbæ rarius suffrutescentes, glabræ pilosulæ v. viscido-pubescentes. Folia opposita v. superiora alterna. Pedicelli 1-flori, solitarii, ebracteati, axillares v. ad apices ramorum racemosi.

Species 22, Americæ australis tropicæ imprimis Brasiliæ incolæ, una specie usque ad Mexicum et Indiam occidentalem extensa. *Benth. in DC. Prod.* x. 251. *Walp. Ann.* i. 532. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. 238, *t.* 39. *Bot. Mag. t.* 2478, 3754, 3848. *Bot. Reg. t.* 415.

13. **Hemimeris,** *Thunb. Nov. Gen.* 74.—Calyx 5-partitus, segmentis vix imbricatis. Corolla tubo subnullo explanata, 4-fida, sub-2-labiata, lobo postico exteriore brevissime emarginato infimoque maximis, lateralibus brevibus latis; fossulæ 2 flavescentes ad basin labii inferioris, appendicibus 2 dentiformibus genitalia cingentibus ad latera faucis. Stamina 2, basi corollæ affixa, filamentis brevibus basi geniculatis exappendiculatis; antheræ confluentia 1-loculares. Stylus apice tenuiter stigmatosus; ovula in loculis ∞. Capsula subglobosa, septicide 2-partibilis, carpellis dorso profunde et intus breviter 2-valvatim dehiscentibus, placentas distinctas retinentibus. Semina plurima, ovoidea, reticulata, ala angustissima membranacea cincta.—Herbæ annuæ, teneræ, diffusæ v. ramosissimæ. Folia opposita v. floralia subfasciculata. Pedicelli axillares, 1-flori, superiores subfasciculati, post anthesin reflexi. Corollæ flavæ.

Species 4, Africæ australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 255. *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 183. *Lam. Illustr. t.* 532, *f.* 1, 2.

Specimina Burchelliana n. 2254 in Prodromo ad *H. sessilifoliam* relata, pertinent ad *Diclim petiolarem.*

14. **Diascia,** *Link et Otto, Ic. Pl. Sel.* 7, *t.* 2.—Calyx 5-partitus, segmentis vix imbricatis. Corolla tubo subnullo explanata v. concava, 2-labiata, labio superiore exteriore 2-fido, inferiore 3-fido, lobo medio sæpe emarginato, lobis omnibus latis planis, fauce sub labii inferioris lobis lateralibus fossulis saccis v. calcaribus 2 aucta, appendicibus 0. Stamina 4, didynama; filamenta anticorum basi circumflexa postica cingentia, nunc dilatata v. appendiculata, rarius ananthera; antheræ confluentia 1-loculares, per paria sæpissime cohærentes. Stylus filiformis, apice tenuiter stigmatosus; ovula in quoque loculo ∞. Capsula subglobosa v. elongata, apice obtusa, non compressa, septicide dehiscens, valvis integris margine inflexis columnam placentiferam subintegram nudantibus. Semina plurima, reticulato-foveolata, exalata.—Herbæ annuæ v. rarius perennes, tenues, diffusæ v. erectæ, rarius rigidæ. Folia inferiora v. fere omnia opposita. Pedicelli ebracteati, axillares v. ad apices ramorum fasciculati v. in racemum foliatum v. bracteatum dispositi. Corollæ (an semper?) violaceæ v. roseæ.

Species ad 20, Africæ australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 256. *Bot. Mag. t.* 5933.

15. **Colpias,** *E. Mey.*; *Benth. in Comp. Bot. Mag.* ii. 53.—Calyx 5-partitus, segmentis vix imbricatis. Corollæ tubus brevis, amplus, basi declinatus, incurvo-ascendens, antice 2-gibbus v. breviter 2-saccatus; lobi 5, lati, patentes, subæquales, 2 posticis exterioribus. Stamina 4, didynama, declinata, filamentis brevibus incurvis non circumflexis; antheræ loculis divergentibus demum confluentibus sub-1-loculares. Stylus filiformis, apice emarginatus tenuiter stigmatosus; ovula in loculis numerosa. Capsula ovoidea, acuminata, septicide dehiscens, valvis 2-fidis columnam placentiferam nudantibus. Semina numerosa, oblongo-linearia, carunculata, testa appressa granuloso-rugosa.—Fruticulus ramosissimus, molliter pilosus, siccitate nigricans. Folia (omnia?) alterna, petiolata, subrotundo-cordata, inciso-dentata v. lobata. Pedicelli axillares, solitarii, ebracteolati.

Species 1, Africæ australis incola. *Benth. in DC. Prod.* x. 260.

16. **Nemesia,** *Vent. Jard. Malm. t.* 41.—Calyx 5-partitus, segmentis vix imbricatis. Corolla tubo brevi antice in saccum v. calcar unicum producto, 2-labiata, labio postico 4-fido, antico integro v. emarginato, basi in palatum convexum. Stamina 4, didynama, fila-

mentis anticorum basi circumflexis postica cingentibus ; antheræ confluentia 1-loculares, sæpius per paria cohærentes. Stylus filiformis, apice tenuiter stigmatosus ; ovula in quoque loculo ∞. Capsula septo contrarie compressa, septicide dehiscens, valvis naviculari-bus subcarinatis apice oblique truncatis rotundatis v. extus angulatis columnam placentiferam nudantibus. Semina 1–2-seriata, oblonga, transversa, testa laxiuscula membranacea reticulata v. granulosa, ala membranaceo-hyalina cincta.—Herbæ teneræ, annuæ v. perennes, interdum suffrutescentes. Folia opposita. Flores ad apices ramorum racemosi v. rarius ad axillas solitarii, pedicellis ebracteolatis. Corollæ flavæ albæ violaceæ v. versicolores.

Species ad 20, Africæ australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 260. *Walp. Ann.* iii. 187. *Bot. Reg.* 1838, *t.* 39.

17. **Diclis,** *Benth. in Comp. Bot. Mag.* ii. 23.—Calyx 5-partitus, segmentis vix imbricatis. Corolla tubo antice 1-calcarato 2-labiata, labio postico 2-fido antico 3-fido. Stamina 4, didynama, filamentis anticorum basi circumflexis ; antheræ confluentia 1-loculares, per paria cohærentes. Stylus apice minute stigmatosus ; ovula in loculis numerosa. Capsula subglobosa, apice emarginata, loculicide dehiscens, valvis integris v. semi-2-fidis columnam placentiferam nudantibus. Semina ovoidea, testa appressa reticulato-foveolata.—Herbæ repentes v. prostratæ, tenues, siccitate sæpius nigricantes. Folia opposita, lata, dentata. Pedicelli axillares, solitarii, 1-flori, ebracteolati.

Species 3 v. 4, Africæ australis, Madagascariæ et Mauritii incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 264.

Tribus VI. Antirrhineæ.

18. **Linaria,** *Juss. Gen. Pl.* 120.—Calyx 5-partitus, segmentis imbricatis. Corollæ tubus basi antice calcaratus ; labium posticum erectum, 2-lobum, anticum patens, 3-lobum, basi in palatum faucem claudentem productum, v. rarius depressum fauce pervia. Stamina 4, didynama, ascendentia, inclusa, filamentis filiformibus ; antherarum loculi distincti oblongi paralleli. Stylus filiformis, stigmate parvo sæpius emarginato ; ovula in loculis ∞. Capsula ovoidea v. globosa, loculis sæpius subæqualibus v. sub apice poro 1–∞-valvulato dehiscentibus, v. rarius loculo postico minore subindehiscente. Semina nunc ovoidea aptera angulata v. rugosa, nunc discoidea ala membranacea cincta.—Herbæ rarius suffrutices. Folia inferiora et surculorum sæpius opposita v. 3–4-natim verticillata, superiora rarius fere omnia alterna, integerrima dentata v. lobata. Flores ad axillas solitarii v. superiores sæpius in racemum v. spicam terminalem dispositi, foliis floralibus ad bracteas reductis. Pedicelli graciles v. brevissimi, ebracteolati. Corollæ flavæ albæ violaceæ purpureæ cæruleæ v. versicolores.

Species fere 130, per regiones extratropicas hemisphærii borealis orbis veteris late dispersæ, una specie Americæ extratropicæ borealis et australis cive, paucæ intra tropicos hinc inde inquilinæ. *Chav. Monogr.* 91. *Benth. in DC. Prod.* x. 266. *Walp. Rep.* vi. 637 ; *Ann.* i. 533, iii. 187, v. 616. *Nees, Gen. Fl. Germ.*

Genus a Chavannesio l. c. optime in sectiones 4 dividitur :

1. *Cymbalaria.* Folia palminervia, sæpissime lobata v. grosse dentata, longe petiolata. Flores axillares, distantes. Corolla palato faucem claudente, calcare brevi. Capsulæ pori 3-valvulati. Semina oblonga, rugosa. Plantæ perennes, repentes v. diffusæ, in rupium murorumque fissuris plerumque vigentes. *Chav. Monogr.* 98. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1680, *f.* 1 *ad* 16. *Ten. Fl. Nap. t.* 59, 159, *f.* 2. *Bot. Mag. t.* 2941. Cymbalaria, *Baumg. Stirp. Transsylv.* ii. 208. Kickxia, *Dumort. Fl. Belg.* 35.

2. *Elatinoides.* Folia penninervia, pleraque breve petiolata, hastata, dentata v. integerrima. Flores axillares, distantes. Corolla palato ad faucem prominente, calcare acuto corolla ipsa nunquam longiore. Capsula operculis 2 circumscissis v. valviformibus a latere dehiscens. Semina ovato-truncata v. rotunda, immarginata, testa foveolata v. granuloso-tuberculata. Plantæ vulgo procumbentes, annuæ v. suffrutescentes. *Chav. Monogr.* 103, *t.* 8. *Vahl, Symb.* ii. *t.* 38. *Reichb. Iconogr. Eur. t.* 815 ; *Ic. Fl. Germ. t.* 1680, *f.* 12 *ad* 24, *t.* 1681, *f.* 1 *ad* 8. *Jacq. Hort. Vind. t.* 82. *Bory et Chaub. Exped. Morée, t.* 22. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 153. *Delile, Fl. Eg. t.* 32. *Desf. Fl.*

Atl. t. 130 *ad* 133. *Brot. Phyt. Lusit. t.* 128, 129. *Hoffm. et Link. Fl. Port. t.* 34, 35. *Webb. Phytogr. Canar. t.* 181. *Wawra, Bot. Maxim. Reise, t.* 65. *Bot. Mag. t.* 6060. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 235.

3. *Linariastrum.* Folia penninervia, sessilia v. amplexicaulia, integerrima, sæpius angusta et glauca. Racemi v. spicæ terminales. Corolla palato ad faucem prominente. Capsula dentibus valviformibus 4–10 apice dehiscens. Semina angulosa immarginataque v. discoidea margine membranaceo cincta. Caules sæpius erecti parum ramosi, v. basi decumbentes. *Chav. Monogr.* 114, *t.* 7. *Desf. in Act. Soc. Hist. Nat. Par.* 1792, *t.* 7. *Cav. Ic. t.* 32, 33, 69, 179. *Vent. Jard. Malm. t.* 11; *Jard. Cels. t.* 49. *Bonpl. Jard. Malm. t.* 18. *DC. Ic. Pl. Gall. Rar. t.* 11 *ad* 14. *Jacq. Ic. Rar. t.* 116, 117, 499; *Fl. Austr. t.* 58, 244. *Jacq. f. Ecl. t.* 95. *Reichb. Iconogr. Eur. t.* 421 *ad* 425, 431 *ad* 438, 813, 814; *Ic. Fl. Germ. t.* 1681, *f.* 11 *ad* 18, 1683 *ad* 1687. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 91, 431. *Sibth. Fl. Gr. t.* 587 *ad* 596. *Ten. Fl. Nap. t.* 58, 159, *f.* 1. *Moris. Fl. Capr. t.* 3. *Desf. Fl. Atl. t.* 134 *ad* 138, 140. *Boiss. Voy. Esp. t.* 128 *ad* 133. *Lange, Pl. Nov. Hisp. t.* 13. *Brot. Phyt. Lusit. t.* 15, 130 *ad* 142. *Hoffm. et Link. Fl. Port. t.* 36 *ad* 49. *Webb. Phytogr. Canar. t.* 182. *Bot. Mag. t.* 99, 200, 205, 324, 525, 2183, 3473, 5827, 5983, 6041. *Bot. Reg. t.* 1683. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 30. *Knowles et Westc. Fl. Cab. t.* 115.

4. *Chænorrhinum.* Folia integerrima. Flores axillares v. laxe racemosi. Corolla palato depresso, fauce pervia, labio postico non erecto, calcare corolla sæpius breviore. Semina oblongo-ovoidea, truncata, immarginata, sulcata, inter sulcos sæpius tuberculata. Capsulæ loculi æquales v. inæquales, varie dehiscentes. Herbæ sæpius annuæ humiles rarius perennes. Sectio ad *Anarrhinum* et *Schweinfurthiam* vergens. *Chav. Monogr.* 92, *t.* 6. *Cav. Ic. t.* 114, 180. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1682. *Moris. Fl. Sard. t.* 101. *Desf. Fl. Atl. t.* 139. *Boiss. Voy. Esp. t.* 132 *b*? *Bot. Mag. t.* 5733. CHÆNORRHINUM, *Lange, Prod. Fl. Hisp.* ii. 577.

19. **Anarrhinum,** *Desf. Fl. Atl.* ii. 51.—Calyx 5-partitus, segmentis imbricatis. Corollæ tubus basi antice breviter calcaratus v. ecalcaratus, fauce æquali pervia; labium posticum 2-lobum, lobis erectis demum reflexis, anticum 3-lobum patens. Stamina 4, didynama, ascendentia, inclusa, filamentis filiformibus; antheræ reniformes, loculis confluentibus. Stylus filiformis, stigmate parvo; ovula in quoque loculo ∞. Capsula parva, ovoidea v. globosa, sæpe retusa, dura, demum apice poris 2 interdum confluentibus irregulariter laceris dehiscens. Semina ovoidea, aptera, tuberculata v. muriculata.—Herbæ biennes v. perennes, sæpius erectæ. Folia radicalia vulgo rosulata, caulina alterna, angusta, dissecta v. integra. Flores parvi, in racemum spiciformem sæpius longum virgatum et interruptum dispositi.

Species 11, regionis Mediterraneæ et Nubicæ incolæ. *Chav. Monogr.* 175, *t.* 10. *Benth. in DC. Prod.* x. 289. *Walp. Ann.* v. 618. *Nees, Gen. Fl. Germ.*

Genus habitu peculiari distinctum, in sectiones 2 dividitur:

1. *Anarrhinum.* Corolla basi calcarata. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1678. *Jord. et Fourn. Ic. Pl. Eur. t.* 71. *Desf. Fl. Atl. t.* 141. *Boiss. Voy. Esp. t.* 127. *Brot. Phyt. Lusit. t.* 143, 144. *Hoffm. et Link. Fl. Port. t.* 32, 33. *Bot. Mag. t.* 2056.

2. *Simbuleta.* Corolla ecalcarata. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 446 *ad* 451. *Desf. Fl. Atl. t.* 142. SIMBULETA, *Forsk. Fl. Æg. Arab.* 115.

20. **Schweinfurthia,** *A. Braun in Monatsber. Akad. Wiss. Berl.* 1866, 872, *cum ic.*—Calyx 5-partitus, segmentis imbricatis postico majore. Corollæ tubus basi antice subsaccatus, labium posticum erectum, 2-lobum, marginibus demum reflexis, anticum reflexo-patens, 3-lobum, lobo medio angustiore, palato prominulo faucem claudente. Stamina 4, didynama, ascendentia, filamentis basi glanduloso-pilosis; antheræ loculis divergentibus demum divaricatis apice confluentibus; staminis quinti rudimentum parvum. Stylus filiformis, stigmate minuto; ovula in quoque loculo ∞. Capsula subglobosa, pericarpio fragili, loculo antico polyspermo dehiscentia irregulariter ruptili, postico multo minore v. minimo compressoque, 3–4-spermo v. vacuo, clauso v. demum ruptili. Semina obconico-truncata, in longitudinem 6-sulcata, inter costas subalatas transverse rugosa.—Herbæ annuæ v. perennes, diffusæ v. ramosissimæ, glabræ v. glaucæ. Folia fere omnia alterna, integerrima. Flores axillares, pedicellati, parvi.

Species 3, Nubicæ Ægyptiacæ v. Orientales, quarum una, *S. pterosperma*, A. Br., Nubica, annua, erecta, prima facie *Linariæ minori* haud absimilis, pedicellis filiformibus, calyce parvo; altera Arabica ei valde affinis est *Anarrhinum pedicellare*, T. Anders. Fl. Aden. in Journ. Linn. Soc. v. Suppl. 26; tertia Orientalis et Arabica, prioribus habitu dissimilis, perennis, dura, diffusa, pedicellis brevibus, calyce fructifero valde aucto. *Linaria sphærocarpa*, Benth. in DC. Prod. x. 287 (*Antirrhinum glaucum*, Wight, Ic. t. 1459).

21. **Galvesia,** *Juss. Gen.* 119. (Agassizia, *Chav. Monogr. Antirrh.* 180, *t.* 11.)—Calyx parvus, 5-partitus, segmentis angustis subimbricatis. Corollæ tubus basi antice parum ventricosus, fauce pervia; labium posticum erectiusculum lobis 2 subpatentibus, anticum patenter 3-fidum. Stamina 4, didynama, inclusa, filamentis apice attenuatis; antheræ loculis brevibus divaricatis apice confluentibus. Stylus apice subclavatus, minute 2-lobus, lobis intus stigmatosis; ovula in loculis numerosa. Capsula depresso-globosa, subæqualis, loculis infra apicem poro irregulari dehiscentibus. Semina numerosa, minima, truncata, rugosa, angulis 3–4 prominulis interdum fere alatis.—Herba perennis v. suffrutescens, ramis sæpius elongatis, glabra v. minute glanduloso-puberula. Folia alterna v. opposita, superiora hinc inde ternatim approximata, integerrima, crassiuscula. Flores axillares, superiores ad apices ramorum subracemosi. Pedicelli post anthesin valde inflexi. Corolla coccinea.

Species 2? quarum una sola nobis nota, Peruviæ et Ecuadoriæ incola. *Benth. in DC. Prod.* x. 296. Saccularia, *Kellog in Proc. Calif. Acad.* ii. 17, *cum ic.*, ex descriptione et icone videtur species altera Californica, stylo apice tenuiore quam in planta Peruviana.

22. **Mohavea,** *A. Gray in Bot. Whipple Exped.* 66 (122) *et in Proc. Amer. Acad.* vii. 377.—Calyx 5-partitus, segmentis lanceolatis imbricatis. Corollæ tubus brevis, antice gibbus; labia amplissima obovato-flabelliformia, postico exteriore 2-lobo, antico breviter 3-lobo, lobis eroso-subdentatis, palato prominente medio barbato. Stamina 2 antica perfecta, filamentis superne incrassatis; antheræ lateraliter stipitatæ, loculis divaricatis apice demum confluentibus; filamenta 2 postica ananthera. Stylus superne incrassatus, subcapitato-stigmatosus; ovula in quoque loculo ∞. Capsula ovoidea, æqualis, loculis sub apice poro dehiscentibus. Semina majuscula, compressa, dorso lævia, carinata, facie interiore cyatho profundo appendiculata.—Herba annua, erecta, simplex v. laxe ramosa, viscido-pubescens. Folia lanceolata, alterna v. hinc inde subopposita, integerrima. Flores axillares, breviter pedicillati. Corolla ampla, luteola, intus purpureo-punctata.

Species 1, Americæ borealis occidentalis incola (*Antirrhinum confertiflorum*, Benth. in DC. Prod. x. 592). Genus quoad habitum capsulam et semina *Antirrhini* sectioni *Orontio* valde affine, differt corollæ forma insigni et staminibus 2 solis perfectis.

23. **Antirrhinum,** *Linn. Gen. n.* 750.—Calyx 5-partitus, segmentis imbricatis. Corollæ tubus basi antice saccatus v. gibbus nec calcaratus; labium posticum erectum, breviter 2-lobum, anticum patens, 3-lobum, basi in palatum prominens faucem sæpe claudens productum. Stamina 4, didynama, ascendentia, inclusa, filamentis filiformibus v. apice dilatatis; antheræ loculis distinctis oblongis parallelis. Stylus filiformis, stigmate parvo; ovula in quoque loculo ∞. Capsula ovoidea v. globosa, nunc obliqua loculo postico poro unico, antico poris 2 pluridentatis dehiscentibus, nunc æqualis loculo utroque 1-poroso. Semina oblongo-truncata, rugosa v. læviuscula, nuda v. cyathifera.—Herbæ annuæ v. perennes rarius suffrutescentes, interdum volubiles. Folia inferiora rarius omnia opposita, superiora sæpius alterna, integerrima v. rarius lobata. Flores solitarii, in axillis foliorum caulinorum v. ad apices ramorum racemosi, foliis floralibus bracteiformibus. Pedicelli ebracteati, filiformes v. abbreviati. Corollæ sæpe speciosæ, purpurascentes pallide flavicantes v. albæ.

Species ad 25, hemisphærii borealis utriusque orbis regionum temperatarum incolæ, in aliis locis inquilinæ. *Chav. Monogr. Antirrh.* 79, *t.* 3. *Benth. in DC. Prod.* x. 290. *Walp. Ann.* iii. 188, v. 619. *Nees, Gen. Fl. Germ.*

Genus ab A. Grayio in Proc. Amer. Acad. vii. 372 reformatum et in sectiones sequentes divisum:

1. *Orontium.* Herbæ annuæ, erectæ. Folia integerrima, penninervia, superiora alterna. Capsula æqualis v. obliqua. Semina facie interiore cyathifera. Species 2, altera gerontogea, altera Californica. *Chav. Monogr. t.* 4. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1678, *f.* 5 *ad* 16. *Benth. Bot. Sulph. t.* 19. Orontium, *Pers. Syn. Pl.* ii. 158.

2. *Antirrhinastrum*, Chav. Herbæ perennes interdum suffrutescentes. Folia integerrima, penninervia, superiora alterna. Capsula ovoidea, valde obliqua. Semina obovoidea, nuda, vix angulata, foveolata. Species Europææ boreali-Africanæ v. Asiæ occidentalis, una in variis regionibus inquilina. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1678, *f.* 1 *ad* 4, *t.* 1679. *Lapeyr. Fl. Pyr. t.* 4. *Brot. Phytogr. Lusit. t.* 125 *ad* 127. *Hoffm. et Link. Fl. Port. t.* 50 *ad* 52.

3. *Asarina.* Folia opposita, palminervia, lobata. Capsula globosa, subæqualis. Semina obovoideo-oblonga, apice truncata, corrugata. Species 1, Europæ austro-occidentalis incola. *Bot. Mag. t.* 902. Asarina, *Mill. Dict.*

4. *Sœrorhinum.* Habitus *Antirrhinastri.* Corollæ palatum prominens sed faucem haud v. vix claudens. Filamenta apice dilatata. Capsula et semina *Antirrhinastri.* Species 8, boreali-Americanæ. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 372. *Dur. Bot. Williams. Exped. t.* 10, 11. *S. Wats. Bot.* 40 *Parall.* 215, *t.* 21. *Bot. Reg. t.* 1893.

5. *Maurandella.* Caulis scandens et habitus *Maurandiæ.* Folia hastata, pleraque alterna. Pedicelli axillares. Corollæ faux vix clausa. Filamenta apice non dilatata. Capsula subæqualis. Semina *Antirrhinastri.* Species 3, Americæ borealis occidentalis incolæ. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 375. *Willd. Hort. Berol. t.* 83 (*Maurandia*). *Bot. Mag. t.* 1643 (*Maurandia*).

6. *Gambelia.* Frutices v. suffrutices erecti, foliis oppositis alternisque integerrimis nunc paucis parvis. Corollæ faux non clausa. Filamenta capsula et semina *Maurandellæ.* Species 2, Californicæ. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 376. *Maurandia stricta,* Hook. et Arn., et *M. juncea,* Benth. in DC. Prod. x. 296. Gambelia, *Nutt. in Journ. Acad. Philad. ser.* 2, i. 149.

24. **Maurandia,** *Ort. Dec.* ii. 21.—Calyx 5-partitus, segmentis lanceolatis linearibus v. latis imbricatis. Corollæ tubus basi vix gibbus; labia patentia, postico exteriore 2-fido, antico 3-partito basi 2-plicato v. 2-penicillato, fauce pervia, lobis omnibus latis parum inæqualibus. Stamina 4, didynama, inclusa, filamentis superne incrassatis; antheræ sublaterales, loculis divaricatis demum confluentibus. Stylus apice vix dilatatus, brevissime 2-lobus, lobis intus stigmatosis; ovula in loculis numerosa. Capsula globosa, æqualis v. parum obliqua, loculis apice foraminibus transversis v. irregulariter dentatis dehiscentibus. Semina tuberculosa v. rugulosa, ovoideo-truncata, ala cincta v. nuda.—Herbæ petiolis pedunculisque tortis scandentes, glabræ v. pubescentes. Folia alterna v. inferiora opposita, hastata angulato-lobata v. grosse dentata. Pedicelli axillares, ebracteati. Flores speciosi, violacei purpurei v. rosei.

Species 5, regionis Mexicanæ incolæ. Genus ab A. Grayio in Proc. Amer. Acad. vii. 377 reformatum et in sectiones sequentes divisum:

1. *Eumaurandia.* Calyx fructifer vix auctus, segmentis angustis. Semina tuberculosa, aptera. *Chav. Monogr. t.* 2. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 288. *Bot. Mag. t.* 460. *Bot. Reg. t.* 1108. Usteria, *Cav. Ic.* ii. 15, *t.* 116. *Andr. Bot. Rep. t.* 63. Reichardia, *Roth, Catal.* ii. 64. Maurandiæ (*Galvesiæfloræ*), *Benth. in DC. Prod.* x. 297.

2. *Epixiphium,* Engelm. Calyx fructifer auctus, coriaceus, segmentis lanceolatis valde reticulatis, carinis dorsalibus valde prominentibus, basi 5-angulatus. Capsulæ loculi rima transversa dehiscentes. Semina rugulosa, ala angusta integerrima cincta.

3. *Lophospermum.* Calyx foliaceus, segmentis ovatis sublanceolatisve. Semina tuberculata, ala lata lacera v. irregulari cincta. Lophospermum, *Don. in Trans. Linn. Soc.* xv. 359. *Chav. Monogr. Antirrh.* 75, *t.* 1. *Benth. in DC. Prod.* x. 297. *Bot. Mag. t.* 3037, 3038, 3650. *Bot. Reg. t.* 1381. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 68, 401. *Maund, Botanist, t.* 17, 242.

25. **Rhodochiton,** *Zucc. in Abhandl. Akad. Wiss. Münch.* i. 306, *t.* 13 (*Pl. Nov. fasc.* 1, *t.* 2).—Calyx amplus, membranaceus, late campanulatus, semi-5-fidus. Corollæ tubus cylindraceus, basi æqualis v. hinc obscure gibbus; lobi 5, erecto-patentes, oblongi, sub-

æquales, 2 posticis exterioribus. Stamina 4, didynama, inclusa, filamentis filiformibus basi leviter incrassatis ; antheræ loculis divergentibus apice confluentibus. Stylus filiformis, apice integer, minute stigmatosus ; ovula in loculis numerosa. Capsula globosa, subæqualis, loculis apice foramine irregulari dehiscentibus. Semina rugosa, ala membranacea lacera cincta.—Herba petiolis pedunculisque sæpe tortis scandens, glabriuscula. Folia alterna, cordata, acuminata, acute paucidentata, sparse glanduloso-puberula. Pedicelli axillares, elongati. Calyx pallide rubescens. Corolla majuscula, atrosanguinea.

Species 1, Mexicana. *Benth. in DC. Prod.* x. 298. *Bot. Mag. t.* 3367. *Bot. Reg. t.* 1755. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 250.

TRIBUS VII. CHELONEÆ.

26. **Phygelius,** *E. Mey. ex Benth. in Comp. Bot. Mag.* ii. 53.—Calyx 5-partitus, segmentis imbricatis. Corollæ tubus elongatus, incurvus v. subrectus ; limbus valde v. vix obliquus, lobis 5 rotundatis subæqualibus patentibus, 2 posticis exterioribus. Stamina 4, didynama, declinata, exserta, filamentis filiformibus ; antheræ oblongæ, loculis parallelis contiguis connectivo crassiusculo connexis ; staminis postici rudimentum minimum. Stylus filiformis, stigmate parvo subintegro ; ovula in loculis numerosa. Capsula ovoidea, obliqua v. subæqualis, loculo postico multo v. parum majore, tardius septicide dehiscens, valvis integris (v. demum fissis ?). Semina ovoidea, subangulata, testa crassiuscula subspongiosa.—Frutices erecti, glaberrimi. Folia opposita, petiolata, crenulata, floralia ad bracteas reducta, summa alterna. Pedunculi laxe cymoso-3–7-flori, in paniculam terminalem secundam dispositi, pedicellis recurvis. Flores speciosi, coccinei.

Species 2, Africæ australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 300. *Field. Sert. Pl. t.* 66. *Bot. Mag. t.* 4881.

27. **Halleria,** *Linn. Gen. n.* 761.—Calyx cyathiformi-campanulatus, lobis 3–5 latis brevibus. Corollæ tubus declinato-incurvus, superne ampliatus ; limbus brevis, patens, nunc obliquus, labio postico exteriore breviter 2-lobo, antico longiore concavo breviter 3-lobo, nunc magis æqualis, lobis omnibus brevibus latis. Stamina 4, didynama, vix declinata, medio tubo affixa, sæpissime exserta, filamentis filiformibus ; antherarum loculi divergentes, demum divaricati, explanati, vix confluentes ; staminis postici rudimentum 0. Stylus filiformis, apice minute stigmatosus ; ovula in quoque loculo ∞. Bacca indehiscens. Semina (in una specie tantum a nobis visa) haud numerosa, parvula, compressiuscula, testa (ex Gærtn.) membranacea, (ex Jaub. et Spach) ala angusta crassiuscula cincta.—Frutices glabri. Folia opposita, ovata, lævia, nitidula, integerrima v. dentata. Pedicelli sæpius in pedunculo communi brevissimo axillari fasciculati, rarius solitarii, infra medium 2-bracteolati. Corolla coccinea.

Species 5, quarum una Abyssinica, altera Madagascariensis, cæteræ Africæ australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 301. *Gærtn. f. Fruct.* iii. 41, *t.* 185. *Lam. Illustr. t.* 546. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 459, 460. *Bot. Mag. t.* 1744.

28. **Teedia,** *Rudolphi in Schrad. Journ.* ii. 289. (Borkhausenia, *Roth, Catal.* ii. 56.)—Calyx alte 5-fidus, lobis angustis leviter imbricatis. Corollæ tubus cylindraceus ; limbus patens, lobis 5 subæqualibus rotundatis brevibus, 2 posticis exterioribus. Stamina 4, didynama, ascendentia, inclusa, filamentis filiformibus ; antherarum loculi paralleli, distincti ; staminis postici rudimentum minimum v. 0. Stylus brevis, crassus, stigmate magno ; ovula in loculis numerosa. Bacca subglobosa, indehiscens. Semina numerosa, ovoidea, rugosa, exalata.—Frutices glabri v. pubescentes. Folia opposita, ovata, integerrima. Pedunculi in axillis superioribus cymoso-pauciflori, in thyrsum terminalem foliatum dispositi. Flores rosei, parvuli.

Species 2, Africæ australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 334. *Jacq. Fragm. t.* 48 (*Capraria*). *Bot. Reg. t.* 209, 214. *Reichb. Ic. Pl. Col. t.* 16.

29. **Freylinia,** *Pangelli, ex Colla Freylin. Gen. Tauric.* 1830, *cum ic.*—Calyx 5-partitus, segmentis ovatis valde imbricatis. Corollæ tubus cylindraceus, æqualis v. superne ampliatus; lobi 5, subæquales, patentes, plani, 2 postici exteriores. Stamina 4, didynama, ascendentia, inclusa; antherarum loculi subparalleli, distincti. Stylus apice incrassatus, stigmate capitato; ovula in quoque loculo ∞. Capsula ovata v. oblonga, septicide dehiscens, valvis duris 2-fidis. Semina pauca, discoidea, membranaceo-marginata.—Frutices sæpius glabri. Folia opposita v. ramea sparsa, integerrima, supra nitida. Cymæ pauciforæ, in paniculas terminales sæpius ramosissimo-floribundas rarius racemiformes paucifloras dispositæ. Bracteæ minutæ. Flores aurantiaci v. lilacini.

Species 2, Africæ australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 333. *Lher. Sert. Angl. t.* 25. *Lam. Illustr. t.* 534, *f.* 1. *Link. et Otto, Ic. Pl. Sel. t.* 4. *Bot. Mag. t.* 1556 (*ic. omnes sub Capraria*).

30. **Anastrabe,** *E. Mey.; Benth. in Comp. Bot. Mag.* ii. 54.—Calyx campanulatus, semi-5-fidus, lobis valvatis. Corollæ tubus brevis; limbus 2-labiatus, labio postico exteriore 2-fido lobis planis, antico maximo concavo cymbiformi apice brevissime 3-fido. Stamina 4, didynama, subascendentia; antherarum loculi apice confluentes; staminis postici rudimentum parvum, claviforme. Stylus filiformis, apice minute stigmatosus, truncatus v. emarginatus; ovula in quoque loculo ∞. Capsula ovato-oblonga, septicide dehiscens, valvis coriaceis 2-fidis. Semina pauca, testa laxiuscula membranacea reticulata.—Frutex tomento minute substellato conspersus. Folia opposita, oblongo-elliptica, integerrima v. serrulata, supra nitida, subtus incana. Flores parvuli, tomentosi, in cymas corymbosas axillares v. terminales dispositi.

Species 1, Africæ australis incola. *Benth. in DC. Prod.* x. 334.

31. **Ixianthes,** *Benth. in Comp. Bot. Mag.* ii. 53.—Calyx 3-partitus, segmento postico latiore apice 3-fido, omnibus valvatis. Corollæ tubus latus, postice gibboso-ventricosus; limbus 2-labiatus, labio postico exteriore erecto concavo 2-lobo, lobis latis lateraliter patentibus, antico subbreviore patente late 3-lobo. Stamina perfecta 2, antica, ascendentia, corolla breviora, loculis crassis divaricatis apice confluentibus; staminodia 2 postica brevia, antheris parvis cassis, quinti summi rudimentum minimum. Stylus filiformis, apice minute stigmatosus; ovula in loculis numerosa. Capsula ovoideo-subtetragona, acuta, septicide 2-partibilis, valvis breviter 2-fidis marginibus involutis placentas solutas ferentibus. Semina numerosa, incurva, oblongo-truncata, testa laxa membranacea hyalina.—Frutex ramis erectis hirsutis, habitu fere *Retziæ*. Folia creberrima, 4–5-natim verticillata, anguste lanceolata, apice serrata, coriacea. Pedunculi brevissimi, axillares, 1–3-flori, bracteati. Corolla viscosissima.

Species 1, Africæ australis incola. *Benth. in DC. Prod.* x. 335. *Harv. Thes. Cap. t.* 99.

32. **Bowkeria,** *Harv. Thes. Cap.* i. 24, *t.* 37.—Calyx alte 5-fidus fere partitus, segmentis lanceolatis, postico paullo majore. Corollæ tubus brevissimus, fauce ampla ventricosa ore contracto; limbus obliquus, labio postico exteriore longiore concavo, lobis brevibus latis lateraliter patentibus, antico 3-lobo, lobis brevibus patentibus. Stamina 4, didynama, basi corollæ affixa eaque breviora, filamentis crassiusculis; antherarum loculi divaricati, apice confluentes; staminis postici rudimentum parvum v. 0. Ovarium 2–3- (v. 4- ?) loculare; stylus crassiusculus, superne incurvus, stigmate parvo terminali; ovula in loculis numerosa. Capsula oblonga, coriacea, nitidula, septicide dehiscens, valvis margine introflexis columnam placentiferam nudantibus. Semina numerosissima, parva, varie oblonga fusiformia v. incurva, testa laxiuscula reticulata; albumen parcum.—Frutices glabri v. scabro-tomentelli. Folia sæpius ternatim verticillata, rugosa. Pedunculi axillares, 1–3-flori, bracteati. Flores visciduli (flavi ?).

Species v. varietates ut videtur 5, e speciminibus perpaucis haud rite dignoscendæ, omnes Africæ australis incolæ.

33. **Scrophularia,** *Linn. Gen. n.* 756.—Calyx alte 5-fidus v. 5-partitus, segmentis sæpius obtusis, nunc orbiculatis et scarioso-marginatis rarius acutiusculis. Corollæ tubus

ventricosus, globosus v. oblongus; lobi 5, breves, plani, 4 erecti, quarum 2 postici exterioribus sæpius longiores, antico patente. Stamina perfecta 4, didynama, tubo affixa, declinata, inclusa v. exserta, filamentis filiformibus v. crassiusculis; staminodium posticum ad apicem tubi squamiforme v. 0; antherarum loculi in unum transversum confluentes. Stylus apice minute v. rarius capitato-stigmatosus; ovula in quoque loculo ∞. Capsula ovoidea v. subglobosa, sæpius acuta, coriacea, septicide dehiscens, valvis integris v. apice 2-fidis columnam placentiferam liberantibus. Semina ovoidea, rugosa, exalata.—Herbæ v. suffrutices glabri v. hirsuti, sæpe fœtentes. Folia opposita v. superiora alterna, integra incisa v. dissecta, sæpe pellucido-punctata. Cymæ laxæ, in thyrsum terminalem simplicem v. subramosum nudum v. basi foliatum dispositæ, rhachi pedunculisque sæpe glanduloso-puberulis. Flores parvuli, rarius majusculi, viridi-purpurascentes purpurei luridi v. flavi.

Species descriptæ ad 120, sed præsertim in sect. *Tomiophyllo* nimis multiplicatæ et verisimiliter vix 100 retinendæ, per regiones extratropicas hemisphærii borealis late dispersæ, imprimis in regione Mediterranea et Oriente numerosæ, in America boreali perpaucæ. *Wydler, Essai Monogr. in Mem. Soc. Phys. Genev.* iv. 129. *Benth. in DC. Prod.* x. 302, 592. *Walp. Rep.* vi. 638; *Ann.* i. 533, iii. 189, 923, v. 621. *Gærtn. Fruct. t.* 53. *Nees, Gen. Fl. Germ.*

Genus in sectiones sequentes dividitur:

1. *Venilia.* Herbæ habitu *Scorodoniæ.* Corollæ lobi 4 postici et laterales subæquales, truncati. Staminodium 0. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 73. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 220 *ad* 223. Ceramanthe, *Reichb. Sax. Fl.* 230 *ex ejusd. Ic. Fl. Germ.* xix. 27, *t.* 1676.

2. *Scorodonia.* Herbæ erectæ, sæpius elatæ, parum ramosæ. Folia membranacea v. rugosa, venis anastomosantibus, dentibus simplicibus v. 2–3-plicatis, petiolo sæpe segmentis nonnullis terminali multo minoribus aucto. Cymæ 2–3-chotomæ. Corollæ lobi 2 postici lateralibus longiores. Staminodium squamiforme. *Wydl. Monogr. t.* 2. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 209, 286. *Willd. Hort. Berol. t.* 55. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 214. *Reichb. Iconogr. Eur. t.* 258; *Iconogr. Exot. t.* 98; *Ic. Fl. Germ. t.* 1672 *ad* 1676. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 121. *Sibth. Fl. Gr. t.* 597. *Moris, Fl. Sard. t.* 100. *Desf. Fl. Atl. t.* 143. *Brot. Phytogr. Lusit. t.* 148. *Hoffm. et Link. Fl. Port. t.* 53, 54. *Webb. Phytogr. Canar. t.* 177 *ad* 180.

3. *Tomiophyllum.* Suffrutices v. herbæ perennes, glabri glauci glanduloso-canescentes v. lepidoti, caule basi ramosissimo. Folia crassiuscula, sæpissime incisa v. parva, venis furcatis vix unquam anastomosantibus, nunc ad squamas reducta. Thyrsi rigiduli, pedunculis semel 2-fidis cum flore alari ramis simplicibus (uno rarius iterum 2-fido) 1-floris v. flexuoso-plurifloris. Flores *Scorodoniæ. Wydl. Monogr. t.* 3 *ad* 5. *Willd. Hort. Berol. t.* 56 *ad* 59. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 170. *Reichb. Iconogr. Eur. t.* 257, 728, 729; *Ic. Fl. Germ. t.* 1671. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 156. *C. A. Mey. Verz. Pfl. Sais. Nor. t.* 12. *Sibth. Fl. Gr. t.* 598 *ad* 604. *Delile, Fl. Eg. t.* 33. *Guss. Ic. Pl. Rar. t.* 43 *ad* 45. *Brot. Phytogr. Lusit. t.* 147.

34. **Brandisia,** *Hook. f. et Thoms. in Journ. Linn. Soc.* viii. 11, *t.* 4.—Calyx campanulatus, costis 5 prominulis in dentes acutos productis. Corollæ tubus incurvus, superne ampliatus, labio postico exteriore lato concavo subgaleato per anthesin erecto, lobis 2 brevibus latis lateraliter patentibus, antico patente, lobis 3 brevibus acutis. Stamina 4, didynama, infra medium tubum affixa, corolla breviora, filamentis basin versus complanatis; antherarum loculi divergentes, margine longe ciliato-barbati, apice subconfluentes; staminis postici rudimentum 0. Ovarii placentæ prominulæ, peltatæ; stylus apice stigmatoso haud dilatatus; ovula in loculis numerosa. Capsula ovata, compressiuscula, loculicide dehiscens, valvis medio septiferis columnam placentiferam nudantibus. Semina numerosa, linearia, ascendentia, testa laxa membranacea subhyalina reticulata.—Frutices plus minus furfuraceo- v. stellato-tomentosi, ramis ut videtur sarmentosis. Folia opposita, ovato- v. oblongo-lanceolata. Pedunculi axillares, 1-flori, 2-bracteati.

Species 2, altera Martabanica, cujus specimina florida legerunt Brandis et Parish, alterius specimina fructifera legit Griffith in Bhotan. Congenerica videntur v. forte conspecifica.

35. **Wightia,** *Wall. Pl. As. Rar.* i. 71, *t.* 81.—Calyx campanulatus, subcoriaceus, irregulariter 3–4-lobus, lobis latis rotundatis. Corollæ tubus incurvus, superne amplia-

tus, labio postico exteriore erecto 2-lobo, antico patente 3-fido, lobis omnibus latis rotundatis. Stamina 4, didynama, prope basin corollæ affixa, ascendentia, exserta ; antheræ oblongo-sagittatæ, basi 2-lobæ, loculis parallelis apice subconfluentibus ; staminis postici rudimentum 0. Ovarii placentæ peltatæ, crassiusculæ ; stylus elongatus, crassiusculus, apice valde incurvus, stigmate terminali nec dilatato nec lobato ; ovula in loculis numerosa. Capsula oblonga, septicide dehiscens, valvis subcoriaceis integris marginibus valde involutis columnam placentiferam nudantibus. Semina numerosa, linearia, sursum imbricata, testa membranacea hyalina appressa in alam longe linearem utrinque expansa, hilo basilari ; integumentum internum subcartilagineum, ala 3–4-plo brevius ; albumen cæterum 0 ; embryo rectus, integumentum internum implens.—Frutex super arbores altissime scandens, trunco radicibus spuriis iis adhærente, ramulis sæpe patulis v. pendentibus. Folia opposita, integerrima, coriacea, supra glabra, subtus puberula. Thyrsi axillares, floribundi, pedunculis oppositis cymoso-3–9-floris. Corolla speciosa, rosea, pubescens. Capsulæ valvæ demum folliculiformes.

Species 1, Himalaiæ orientalis incola et specimina vix distinguenda legit Horsfield in Java, a Miquelio prætermissa. *Benth. in DC. Prod.* x. 301.

36. **Paulownia,** *Sieb. et Zucc. Fl. Jap.* i. 25, *t.* 10.—Calyx alte 5-fidus, lobis crassis obtusis. Corollæ tubus elongatus, declinatus, superne ampliatus ; lobi 5, oblique patentes, rotundati, subæquales. Stamina 4, didynama, basi declinata, dein ascendentia, inclusa ; antherarum loculi divaricati, distincti ; staminis postici rudimentum 0. Stylus superne parum incrassatus, obtusus v. emarginatus, summo apice pertusus, intus stigmatosus ; ovula in loculis numerosa. Capsula coriacea, ovoidea, acuminata, loculicide dehiscens, valvis concavis integris medio septiferis placentas 2 distinctas ovatas compressas nudantibus. Semina numerosissima, parva, oblonga, sulcato-striata, ala lata hyalina lacera cincta, hilo basilari ; albumen sat copiosum.—Arbor pulcherrima, habitu *Catalpæ*. Folia opposita, integerrima v. 3-loba, lata, mollia, villosa v. pubescentia. Paniculæ terminales, ramis oppositis plurifloris. Flores speciosi, pallide violacei intus fusco-punctati. Capsula in ordine magna.

Species 1, Japonica. *Benth. in DC. Prod.* x. 300. *Bot. Mag. t.* 4666.

37. **Brookea,** *Benth. gen. nov.*—Calyx oblongo-tubulosus, ore contracto 4–5-dentato, demum altius fissus. Corollæ tubus latiusculus, subæqualis ; labia patentia parum obliqua, postico exteriore alte 2-lobo, antico 3-partito, lobis omnibus latis obtusis parum inæqualibus. Stamina 4, didynama, prope basin tubi affixa, inclusa, filamentis glabris basin versus parum dilatatis ; antherarum loculi divergentes demum divaricati, apice subconfluentes ; staminis postici rudimentum 0. Ovarii placentæ prominulæ, peltatæ ; stylus crassiusculus, apice cuneatus, breviter 2-lamellatus, lamellis intus stigmatosis ; ovula in loculis numerosa. Capsula calyce inclusa, ovoidea v. oblonga, septicide dehiscens, valvarum marginibus inflexis columnam placentiferam (demum fissam ?) seminudantibus. Semina numerosissima, minuta, subglobosa, placentas carnosas densissime obtegentia.—Frutices molliter lanato-tomentosi. Folia opposita, ovata, mollia, denticulata. Spicæ terminales, inter folia ultima sessiles, floribus oppositis sessilibus v. breviter pedicellatis, singulis bractea fultis absque bracteolis. Flores majusculi, albi. Calyces extus et basi intus villosi et tomentosi.

Species 2, Borneenses.

38. **Chelone,** *Linn. Gen. n.* 748.—Calyx 5-partitus, segmentis lanceolatis v. lato-ovatis imbricatis. Corollæ tubus longiusculus, ventricosus ; limbus 2-labiatus, labio postico exteriore erecto amplo concavo emarginato v. breviter 2-fido, antico patente 3-fido lobis rotundatis. Stamina 4, didynama, basi declinata, dein ascendentia, inclusa ; antheræ lanatæ, loculis divergentibus distinctis v. demum confluentibus ; staminodium posticum filiforme, staminibus sæpius conspicue brevius. Stylus filiformis, stigmate parvo capitato ; ovula in loculis numerosa. Capsula septicide dehiscens, valvis integris marginibus

inflexis placentas demum solutas nudantibus. Semina numerosa, sursum imbricata, læviuscula, compressa, ala lata cincta.—Herbæ sæpius elatæ, glabræ v. vix puberulæ. Folia opposita, serrata. Flores in apicibus ramorum et in axillis summis dense spicati, sessiles, bracteis ovatis, v. in *C. nemorosa* pauci, pedunculis 1–3-floris, bracteis angustis.

Species 3, Americæ borealis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 319. *Gærtn. Fruct. t.* 54. *Bot. Mag. t.* 1864. *Bot. Reg. t.* 175, 1211. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 293.

39. **Pentstemon,** *Mitch. in Act. Phys. Med. Acad. Nat. Cur.* viii. (1748) 214 (Penstemon).—Calyx 5-partitus, segmentis imbricatis. Corollæ tubus sæpius elongatus, æqualis v. ventricosus ; limbus 2-labiatus, labio postico nunc erecto concavo apice 2-lobo nunc magis patente et altius v. ad basin partito, rarius elongato emarginato, antico patente 3-fido basi intus barbato v. nudo. Stamina 4, didynama, basi declinata, apice ascendentia, corolla breviora, filamentis filiformibus ; antheræ glabræ v. lanatæ, loculis distinctis v. apice confluentibus ; staminodium posticum filiforme v. apice clavatum v. spathulatum, barbatum v. nudum, staminibus sæpius paullo brevius. Stylus filiformis, apice capitato-stigmatosus ; ovula in loculis numerosa. Capsula septicide dehiscens, valvis integris 2-fidisve columnam placentiferam nudantibus. Semina numerosa, ovoideo-subtriquetra v. truncata et acutangula, immarginata.—Herbæ basi perennes v. suffrutescentes, ramis floridis sæpius erectis simplicibus rarius diffuse ramosis. Folia opposita, radicalia et inferiora petiolata, gradatim in floralia amplexicaulia v. bracteas decrescentia. Pedunculi dichotome pluriflori, ad ramificationes bracteati, in paniculam seu thyrsum terminalem basi sæpius foliatum dispositi, rarius 1-flori sub flore opposite 2-bracteati articulatique et in racemum simplicem dispositi. Corollæ speciosæ, rubræ violaceæ cæruleæ albidæ v. rarius ochroleucæ.

Species ad 66, Americæ borealis imprimis occidentalis Mexico inclusa incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 320. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 56, vii. 379. Genus ab hoc auctore reformatum et in sectiones 2 divisium:

1. *Eupentstemon.* Antherarum loculi per anthesin divaricati seu divergentes, usque ad basin dehiscentes, apice plus minus coadunati. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 362. *Cav. Ic. t.* 29. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 172. *A. Gray in Bot. Pope Exped. t.* 5 ; *Bot. Beckwith Exped. t.* 8. *Torr. Bot. Marcy Exped. t.* 16. *Dur. Bot. Williams. Exped. t.* 14. *Bot. Mag. t.* 1424, 1425, 1672, 1878, 2587, 2903, 2945, 2954, 3465, 3472, 3661, 3884, 4319, 4464, 4497, 4601, 4627, 5142, 5260, 6064, 6122. *Bot. Reg. t.* 1122, 1138, 1260, 1270, 1277, 1280, 1285, 1286, 1295, 1318, 1737, 1946 ; 1838, *t.* 3, 16 ; 1839, *t.* 21 ; 1845, *t.* 16 ; 1847, *t.* 14. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 211.

2. *Saccanthera.* Antheræ sagittatæ v. hippocrepiformes, loculis apice confluentibus, rima unica deorsum usque ad medium dehiscentes, basibus saccatis. *Bot. Mag. t.* 3391, 3645, 3688, 3853, 5045. *Bot. Reg. t.* 1121, 1132, 1245, 1262, 1309, 1770, 1899.

Elmigera, *Reichb. Consp.* 123, est *P. barbatus*, Nutt., corollæ labio superiore erecto concavo, antherarum loculis apice minus apertis quam in plerisque *Eupentstemonibus* ; characteres minime generici valoris.

P. frutescens, Lamb. in Trans. Linn. Soc. x. 259, t. 6, ex speciminibus herb. Pallasiani, est species Unalaschkana potius suffruticosa quam fruticosa, quoad inflorescentiam et flores *P. Menziesii* similis, quoad folia *Cheloni nemorosæ* affinior, ab utroque distincta antheris glabris. Capsula generis, semina desunt. Planta herbarii Willdenowii a Ledeb. Fl. Ross. ii. 222 memorata ex Sibiria Uralensi est verisimiliter longe aliena.

40. **Russelia,** *Jacq. Stirp. Amer.* 178, *t.* 113.—Calyx alte 5-fidus v. 5-partitus, segmentis valde imbricatis. Corollæ tubus cylindraceus ; limbus sub-2-labiatus, 5-fidus, lobis omnibus rotundatis planis subæqualibus patentibus, 2 posticis exterioribus. Stamina 4, didynama, basi subdeclinata, incurvo-ascendentia, inclusa ; antherarum loculi divaricati, apice demum confluentes ; staminodium posticum ad basin corollæ brevissimum v. 0. Stylus filiformis, apice vix incrassatus, minute stigmatosus ; ovula in loculis numerosa. Capsula subglobosa, septicide dehiscens, valvis 2-fidis. Semina numerosa, ovoidea, exalata, intra pilos longos dilatatos membranaceo-hyalinos (ovula abortiva ?) e receptaculo oriundos et caducissimos nidulantia.—Frutices ramis angulatis, ultimis sæpius nutantibus

v. pendulis. Folia opposita v. verticillata, ramulorum sæpe ad squamas parvas reducta. Cymæ dichotomæ, bracteatæ, nunc laxe v. dense pluriforæ, nunc ad florem unicum reductæ. Corollæ coccineæ.

Species 4 v. 5, Mexicanæ v. Americæ centralis. *Benth. in DC. Prod.* x. 332. *Walp. Rep.* vi. 640. *Cav. Ic. t.* 415. *Bot. Mag. t.* 1528. *Bot. Reg. t.* 1773. *Maund, Botanist, t.* 220.

R. peruviana, Spruce, Pl. Exs. n. 4515, est *Verbenacea. R. alata,* Cham., e Brasilia, est *Anetanthi* species inter *Gesneraceas.*

41 ? **Gomara,** *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per. et Chil.* 93, *t.* 19.—Calyx campanulatus, 5-fidus. Corollæ tubus cylindraceus, incurvus, supra ovarium contractus, apice parum ampliatus, fauce intus villosa ; limbus 5-fidus, lobis brevibus rotundatis subæqualibus, antico paullo longiore. Stamina 4, didynama, infra medium tubum affixa, inclusa ; antheræ ovatæ. Discus membranaceus, cyathiformis. Stylus brevis, stigmate capitato ; ovula in loculis ∞. Capsula obovata, truncata, 2-valvis, valvis 2-fidis. Semina oblonga, minima.—Frutex. Folia . . . . Inflorescentia . . . . (*Char. ex ic. et descr.*)

Species 1, Peruviana v. Chilensis, loco proprio non indicato, botanicis recentioribus ignota. Ex charactere dato genus affine videtur *Russeliæ,* sed stylo brevi et disco cyathiformi distinctum. *Benth. in DC. Prod.* x. 585.

42. **Collinsia,** *Nutt. in Journ. Acad. Philad.* i. 190, *t.* 9.—Calyx campanulatus, alte 5-fidus. Corolla declinata, tubo brevi postice gibbo ; limbus valde obliquus, labio postico exteriore 2-fido, lobis erecto-replicatis, antico 3-fido, lobo medio longiore complicato genitalia includente, lateralibus planis patentibus. Stamina 4, didynama, tubo corollæ affixa, declinata, inter plicas lobi antici corollæ inclusa, filamentis filiformibus; antherarum loculi confluentes ; staminodium posticum breve. Stylus filiformis, apice minute capitato-stigmatosus ; ovula in quoque loculo pauca. Capsula ovoidea v. globosa, septicide dehiscens, valvis membranaceis 2-fidis. Semina ovata, majuscula, dorso convexa, facie concava, peltatim affixa, in quoque loculo pauca, testa laxa læviuscula.—Herbæ annuæ, erectæ decumbentes v. laxe ramosæ, glabræ v. puberulæ. Folia opposita rarius ternatim verticillata, integra dentata v. inferiora rarius alte 3-fida. Flores in axillis foliorum floralium v. bractearum fasciculati, cymarum nempe pedunculo communi subnullo, pedicellis filiformibus v. abbreviatis ebracteolatis, singulis ad axillam bracteæ sæpius parvæ sitis. Corolla cærulea violacea v. rosea sæpe albo mixta.

Species ad 12, Americæ borealis imprimis occidentalis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 318. *Walp. Ann.* iii. 190, v. 626. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 378. *Bot. Mag. t.* 3488, 3695, 4927. *Bot. Reg. t.* 1082, 1107, 1734. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 220, *et ser.* 2, *t.* 307. *Regel, Gartenfl. t.* 568.

43. **Tonella,** *Nutt.* ; *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 378.—Calyx campanulatus, alte 5-fidus. Corolla declinata, tubo brevi basi subæquali ; limbus valde obliquus, sub-2-labiatus, lobis 5 patentibus omnibus explanatis, 2 posticis exterioribus, 2 lateralibus nunc posticis nunc antico approximatis, antico sæpe deflexo. Stamina 4, didynama, tubo corollæ affixa, exserta, vix declinata ; antherarum loculi confluentes ; staminodium posticum breve v. 0. Stylus filiformis, apice minute capitato-stigmatosus ; ovula in quoque loculo pauca v. solitaria. Capsula subglobosa, septicide dehiscens, valvis membranaceis 2-fidis. Semina in quoque loculo sæpius 1 v. 2, ovata, dorso convexa, facie concava, peltatim affixa, testa laxa læviuscula.—Herbæ annuæ, tenellæ, ramosæ, glabræ. Folia opposita, integra dentata v. 3-secta. Flores parvi, in axillis foliorum floralium v. bractearum fasciculati, sæpius tamen perpauci v. interdum solitarii, pedicellis filiformibus ebracteolatis, singulis ad axillam bracteæ sæpius parvæ sitis.

Species 2, Americæ borealis occidentalis incolæ. *T. collinsioides,* Nutt. (*Collinsia tenella,* Benth. in DC. Prod. x. 593), cum *T. floribunda,* A. Gray, sæpe cum *C. parviflora,* Dougl., in herbariis confusa. Genus *Collinsiæ* certe valde affine, sed ab A. Grayio bene restitutum, nam corolla et stamina characteres peculiares *Collinsiæ* nequaquam ostendunt.

44. **Chionophila,** *Benth. in DC. Prod.* x. 331.—Calyx ample tubulosus, membranaceus, subscariosus, dentibus 5 brevissimis obtusis. Corollæ tubus basi æqualis, superne parum ampliatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto concaviusculo emarginato, lateribus utrinque patentibus, antico longiore basi convexo denseque barbato apice 3-lobo, lobis brevibus patentibus obtusis planis. Stamina 4, didynama, basi corollæ affixa, inclusa, filamentis filiformibus; antheræ loculis divaricatis confluentibus; staminis quinti rudimentum seu staminodium breve nunc minutum. Stylus filiformis, stigmate parvo; ovula in quoque loculo ∞. Capsula oblonga, corolla marcescente inclusa, loculicide dehiscens, valvis septicide demum 2-partitis columnam placentiferam nudantibus. Semina haud numerosa, testa laxissima hyalina reticulata.—Herba perennis, humilis, cæspitosa, glabra. Folia radicalia integerrima, caulina alterna multo minora, linearia; floralia ad bracteas reducta, ovata v. oblonga. Spica terminalis, densa, secunda, pedicellis in axillis bractearum solitariis brevissimis ebracteolatis. Corollæ tubus e calyce exsertus, in fructu persistens.

Species 1, in montibus Scopulosis Americæ borealis alpina. *A. Gray in Amer. Journ. Sc. ser.* 2, xxxiv. 252.

45. **Tetranema,** *Benth. in Bot. Reg.* 1843, *t.* 52.—Calyx 5-partitus, segmentis lineari-subulatis. Corolla declinata, tubo superne ampliato; labia patentia, postico exteriore plano v. subconcavo breviter 2-lobo, antico majore 3-fido, lobis rotundatis. Stamina 4, didynama, basi declinata incurvo-ascendentia, filamentis filiformibus; antherarum loculi distincti, demum divaricati; staminis postici rudimentum brevissimum. Stylus filiformis, apice incrassatus, lobis brevissimis intus stigmatosis; ovula in loculis numerosa. Capsula compressiuscula, loculicide dehiscens, valvis integris medio septiferis placentas connatas liberantibus. Semina numerosa, angulata.—Herba perennis, caule brevissimo v. in cultis parum elongato ascendente. Folia subradicalia, opposita, obovata v. oblonga, leviter crenato-dentata, basi angulata, glabra. Pedunculi axillares, scapiformes, foliis longiores, apice cymam umbelliformem ferentes. Flores breviter pedicellati, purpureo-violacei colore pallidiore variegati.

Species 1, Mexicana. *Benth. in DC. Prod.* x. 331. *Bot. Mag. t.* 4070.

46. **Uroskinnera,** *Lindl. in Gard. Chron.* 1857, 36.—Calyx tubuloso-campanulatus, dentibus 4–5 brevibus setaceis. Corollæ tubus elongatus, superne ampliatus; limbus patens, 5-fidus, lobis latis parum inæqualibus planis, 2 posticis exterioribus. Stamina 4, didynama, inclusa, filamentis filiformibus; antherarum loculi divergentes, apice confluentes; staminodium posticum lineari-clavatum, staminibus brevius. Stylus elongatus, apice stigmatoso brevissime 2-fido; ovula in loculis numerosa. Capsula globosa, calyce subinclusa, loculicide dehiscens, valvis integris medio septiferis placentas connatas liberantibus. Semina numerosa, parva, angusta, scrobiculata, membrana angusta cincta v. nuda.—Herbæ grossæ, molliter villosæ. Folia opposita, petiolata, mollia, crenata. Spica v. racemus terminalis, densus, secundus. Flores majusculi, roseo-violacei, declinati, brevissime v. breviter pedicellati, basi bracteis 2 setaceis stipati.

Species 2, altera Americæ centralis incola, *Bot. Mag. t.* 5009, altera Mexicana (*Galeotti n.* 1040, *Jurgensen n.* 842 *v.* 642 *et* 936). Genus quoad characteres *Cheloni* affine nisi capsula loculicide nec septicide dehiscente. Habitus fere *Brookeæ.*

47. **Berendtia,** *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 379.—Calyx tubuloso-campanulatus, 5-costatus, 5-dentatus. Corollæ tubus parum exsertus v. elongatus, superne ampliatus; labia patentissima, postico exteriore 2-lobo, lobis latis subreflexis, antico longiore 3-lobo, lobis rotundatis v. late oblongis planis. Stamina 4, didynama, medio tubo affixa, declinata, longe exserta; antherarum loculi oblongi, paralleli, demum divergentes, apice vix confluentes; staminis postici rudimentum 0. Stylus exsertus, apice in laminas 2 oblongas intus stigmatosas dilatatus; ovula in loculis numerosa. Capsula ovata v. oblonga, loculicide dehiscens, valvis medio septiferis placentas ferentibus. Semina numerosa, parva, oblonga v. subfusiformia, testa reticulata.—Frutices v. suffrutices divaricato-ramosi v.

sarmentosi, tomentoso-puberuli. Folia opposita, dentata, rugosa. Pedunculi axillares, bracteati, 1–3-flori. Corolla purpurea v. rubra.

Species 3, Mexicanæ v. Americæ centralis, incluso *Diplaco rugoso*, Benth., ad *B. Ghiesbrechtii*, A. Gr., referendo.

48. **Hemichæna,** *Benth. Pl. Hartw.* 78.—Calyx campanulatus, 5-costatus, inæqualiter semi-5-fidus, lobis acuminatis subimbricatis. Corollæ tubus elongatus, superne ampliatus ; labium posticum erecto-patens, lobis 2 latis subreflexis, anticum patens, 3-lobum, lobis rotundatis planis. Stamina 4, didynama, prope basin tubi affixa, basi declinata dein ascendentia, inclusa ; antherarum loculi divergentes, demum divaricati, apice confluentes ; staminis postici rudimentum 0. Ovarii placentæ 2-partitæ ; stylus apice in lamellas 2 intus stigmatosas dilatatus ; ovula in loculis numerosa. Capsula ovata, loculicide dehiscens, valvis medio septiferis placentas auferentibus. Semina numerosissima, minima, oblongo-linearia v. fusiformia, testa laxa reticulato-striata.—Frutex pluripedalis, viscoso-villosus. Folia opposita, mollia, dentata, prope basin cordato-amplexicaulem contracta. Pedunculi in axillis superioribus breves, bracteati, cymoso-3-∞-flori. Flores flavi, iis *Mimuli* subsimiles.

Species 1, Americæ centralis incola. *Benth. in DC. Prod.* x. 336 (*Leucocarpus*). Florens certe *Leucocarpo* similis, sed fructus et semina in eodem genere plantam retinere prohibent. *Bot. Mag. t.* 6164.

49. **Leucocarpus,** *Don in Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 124.—Calyx tubuloso-campanulatus, membranaceus, prominenter 5-costatus, dentibus setaceis seu lobis brevibus acuminatis 5. Corollæ tubus elongatus, superne ampliatus ; labia patentia, postico exteriore alte 5-fido, antico basi supra barbato 3-partito, lobis omnibus rotundatis planis. Stamina 4, didynama, infra medium tubum affixa, inclusa ; antherarum loculi distincti, divergentes v. demum divaricati ; staminis postici rudimentum 0. Stylus apice incrassatus, laminis 2 oblongis margine intusque stigmatosis ; ovula in loculis numerosa. Bacca globosa, indehiscens, pericarpio tenui. Semina numerosissima, minima, pulpa immersa, placentam spongioso-pulposam obtegentia, subglobosa, leviter compressa, testa appressa reticulata.—Herba elata, puberula v. glabrata, caule 4-gono v. anguste 4-alato. Folia opposita, prope basin cordato-amplexicaulem contracta, serrulata. Cymæ axillares, breviter pedunculatæ, 3-∞-floræ, bracteis parvis angustis. Flores lutei, iis *Mimuli* subsimiles. Bacca alba.

Species 1, Columbiæ, Ecuadoriæ et Mexici incola. *Benth. in DC. Prod.* x. 335. *Bot. Mag. t.* 3067 (*Mimulus*). Species olim 2 distinximus, calycibus in Columbiana sæpius majoribus quam in Mexicanis et potius lobatis quam setaceo-dentatis ; postea tamen specimina plurima intermedia ex utraque regione vidimus. *L. fruticosus*, Benth., est *Hemichæna* nunc ad genus proprium restituta.

50. **Dermatocalyx,** *Œrst. in Vidensk. Meddel. Nat. Foren. Kjobenh.* 1856, 29.—Calyx cupuliformis, crassus, coriaceus, gyroso-tuberculatus, subirregulariter 3-fidus, lobis brevissimis latis obtusis. Corolla crassa, subcoriacea, tubulosa, subringens, tubo e basi angustiore leviter ampliato ; limbus 5-fidus, erectus, lobis 2 posticis oblongis subfornicatis, anticis minoribus 3-angularibus. Stamina 4, didynama, medio tubo affixa, inclusa, filamentis brevibus ; antheræ oblongæ, sagittatæ, dorsifixæ. Stylus crassus, leviter curvus, longitudine corollæ, stigmate 2-lobo, lobis acutiusculis recurvis ; ovula in quoque loculo ∞. Capsula baccata, indehiscens, calyce persistente basi tecta, septo fere in tota superficie placentifero. Semina compressa, subtriquetra, margine membranaceo-alata.—Frutex glaber. Folia opposita, breve petiolata, integerrima, crassa, carnosa, subcoriacea (5-pollicaria). Paniculæ axillares, abbreviatæ. Flores parvi, breviter pedicellati. (*Char. ex Œrst.*)

Species 1, montium Costaricæ incola, a nobis non visa.

51 ? **Synapsis,** *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 187.—Calyx campanulatus, ore truncato v. obsolete dentato. Corollæ tubus elongatus, superne amplus ; limbus patens, lobis 5 rotundatis parum inæqualibus imbricatis 2 posticis exterioribus. Stamina 4, didynama, prope

basin corollæ affixa, inclusa, filamentis supra basin inflexis ; antheræ per paria approximatæ, loculis oblongis divergentibus fere a basi solutis ; staminodium elongatum. Ovarii placentæ in medio septo crassiuscule 2-lamellatæ ; stylus elongatus, apice brevissime 2-lamellatus, lamellis acutis intus stigmatosis ; ovula numerosissima. Fructus . . . . — Arbor glabra. Folia opposita (*Ilicis aquifolii*), rigide coriacea, nitida, undulata et sinuato-dentata, dentibus spinescentibus. Pedunculi axillares, bracteati, 1–3-flori.

Species 1, Cubensis. Genus evidenter distinctissimum habitu *Desfontaineam* refert, characteres longe alieni. Specimen nostrum florem unicum præbet, sed corollæ æstivationem et ovarii structuram in alabastro ab A. Grayio communicato examinare potuimus; fructus etiam Grisebachio ignotus.

Tribus VIII. Manuleæ.

52. **Zaluzianskia,** *J. W. Schmidt in Usteri, Ann.* vi. 116. (Nycterinia, *Don in Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 239.)—Calyx ovato-tubulosus, breviter 5-dentatus 2-labiatus v. 2-partitus. Corolla persistens, tubo elongato basi demum fisso, fauce æquali intus sæpe hispida ; limbi lobi 5, patentes, integri 2-fidive, æquales v. 2 postici exteriores paullo latiores. Stamina sæpius 4, 2 postica tubo corollæ inclusa, antheris oblongis erectis confluentia 1-locularibus, 2 antica ad faucem affixa, antheris transversis minoribus v. cassis v. omnino deficientia. Stylus clavatus, integer, apice obtuso stigmatosus ; ovula in loculis numerosa. Capsula oblonga, coriacea v. membranacea, septicide dehiscens, valvis apice 2-fidis. Semina ∞ sæpe numerosa, testa laxiuscula v. appressa.—Herbæ suffruticesve plus minus viscosi, siccitate sæpe nigricantes. Folia infima opposita, superiora alterna, sæpius paucidentata, floralia bracteiformia minora, integra, calyci appressa v. adnata. Flores sessiles, in spicas terminales densas v. interruptas dispositi.

Species ad 16, Africæ australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 348 (*Nycterinia*). *Harv. Thes. Cap. t.* 58 (*Nycterinia*). *Bot. Mag. t.* 2504 (*Erinus*). *Bot. Reg. t.* 748 (*Erinus*).

53. **Polycarena,** *Benth. in Comp. Bot. Mag.* i. 371.—Calyx membranaceus, 2-labiatus, fructifer 2-partitus. Corolla persistens, tubo tenui exserto v. calyce incluso, fauce ampliata ; lobi 5, patentes, integri, subæquales, 2 posticis exterioribus. Stamina 4, didynama, tubo affixa, breviter exserta ; antheræ consimiles, confluentia 1-loculares. Stylus filiformis, apice clavatus, stigmate obtuso ; ovula in loculis numerosa. Capsula membranacea, septicide dehiscens, valvis apice 2-fidis. Semina numerosa, testa laxa.—Herbæ annuæ, pusillæ, plerumque ramosissimæ, viscosæ, siccitate vix nigricantes. Folia infima opposita, ramea alterna, integra v. dentata, floralia bracteiformia parva, pedicello brevissimo adnata. Flores parvi, subsessiles, in spicas terminales primum capitatas demum elongatas dispositi.

Species ad 10, Africæ australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 351.

54. **Phyllopodium,** *Benth. in Comp. Bot. Mag.* i. 372.—Calyx basi membranaceus, subæqualiter 5-fidus v. 5-partitus. Corolla persistens v. tardius decidua, tubo brevi, fauce ampliata ; lobi 5, patentes, subæquales, integri, 2 posticis exterioribus. Stamina 4, didynama, tubo affixa, exserta ; antheræ consimiles, confluentia 1-loculares. Stylus filiformis, apice tenuiter clavatus, stigmate obtuso ; ovula in loculis numerosa. Capsula membranacea, ovata v. oblonga, septicide dehiscens, valvis apice 2-fidis placentas liberantibus. Semina numerosa, testa membranacea, nigra ; albumen copiosum.—Herbæ annuæ, duræ, plerumque basi procumbentes rarius erectæ, siccitate sæpe nigricantes. Folia infima opposita, superiora alterna, integra v. inciso-dentata ; floralia bracteiformia, pedicello brevissimo v. calyci adnato. Flores sæpius parvi, subsessiles, aurantiaci cærulescentes v. purpurascentes, in spicas terminales primum capitatas demum elongatas rarius ab initio interruptas dispositi.

Species 7, Africæ australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 352. *Hook. Ic. Pl. t.* 1079 (*species floribus maximis*).

55. **Sphenandra,** *Benth. in Lindl. Nat. Syst. ed.* 2, 445.—Calyx 5-partitus, segmentis lanceolatis imbricatis. Corolla decidua, tubo brevissimo subrotata; lobi 5, lati, integri, patentes, subæquales, 2 posticis exterioribus. Stamina 4, didynama, exserta, filamentis filiformibus; antheræ confluentia 1-loculares, reniformes. Stylus filiformis, apice clavatus, stigmate obtuso; ovula in loculis numerosa. Capsula septicide dehiscens, valvis apice 2-fidis. Semina numerosa, parva.—Herba annua v. perennis, viscoso-pubescens. Folia pleraque opposita, paucidentata, floralia multo minora v. bracteiformia. Flores pedicellati, violacei, laxe racemosi.

Species 1, Africæ australis incola. *Benth. in DC. Prod.* x. 353. *Bot. Mag. t.* 217 (*Buchnera*). Genus *Chænostomati* habitu et characteribus convenit, excepta corollæ forma.

56. **Chænostoma,** *Benth. in Comp. Bot. Mag.* i. 374. (Sutera, *Roth, Bot. Bemerk.* 172, *non ejusd. Nov. Pl. Sp.* 291.)—Calyx 5-partitus, segmentis linearibus lanceolatisve imbricatis. Corolla decidua, tubo nunc calyce breviore nunc gracili longiuscule exserto, fauce ampliata v. subæquali; limbus patens, lobis 5 integris subæqualibus, 2 posticis exterioribus. Stamina 4, didynama, tubo affixa, plus minus exserta, filamentis filiformibus; antheræ confluentia 1-loculares, reniformes. Stylus filiformis, apice clavatus, stigmate obtuso; ovula in loculis numerosa. Capsula septicide dehiscens, valvis apice 2-fidis. Semina numerosa, parva.—Herbæ suffruticesve glabri v. pubescentes, interdum visciduli, siccitate rarius nigricantes. Folia fere omnia opposita, dentata v. rarius integerrima, floralia conformia v. ad bracteas reducta, a calyce libera. Flores axillares v. in racemos terminales dispositi, pedicellis ebracteatis.

Species ad 26, Africæ australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 354. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 448 (*Buchnera*). *Vent. Jard. Malm. t.* 15 (*Manulea*). *Andr. Bot. Rep. t.* 80 (*Buchnera*). *Bot. Reg.* 1847, *t.* 32. *Regel, Gartenfl. t.* 448.

57. **Lyperia,** *Benth. in Comp. Bot. Mag.* i. 377.—Calyx 5-partitus, segmentis angustis non membranaceis leviter imbricatis. Corolla decidua, tubo elongato sæpius tenui apice postice gibbo v. incurvo, fauce non dilatata; limbus patens, lobis 5 integris v. emarginato-2-fidis æqualibus v. in labia 2 approximatis postico exteriore. Stamina 4, didynama, tubo affixa, inclusa v. 2 antica breviter exserta, filamentis filiformibus; antheræ reniformes, confluentia 1-loculares. Stylus filiformis, apice clavatus, stigmate obtuso; ovula in loculis numerosa. Capsula septicide dehiscens, valvis 2-fidis. Semina numerosa, rugosa.—Herbæ suffrutices v. frutices, glabri pubescentes v. viscosi, siccitate sæpe nigricantes. Folia inferiora opposita, superiora alterna, integra dentata incisa v. dissecta, ad axillas sæpe fasciculata. Flores axillares v. ad apices ramorum racemosi v. spicati. Capsula sæpius calyce longior.

Species ad 30, fere omnes Africæ australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 358. *Andr. Bot. Rep. t.* 84 (*Buchnera*). His addendæ *L. canariensis*, Webb. Phytogr. Canar. t. 184, ex ins. Canariensibus, et verisimiliter URBANIA, *Vatke in Œsterr. Bot. Zeitschr.* 1875, 10, e montibus Somalensium Africæ tropicæ, species ab australibus parum distinctæ, foliis ovatis rotundatisve cordatis et antheris staminum longiorum e tubo exsertis.

58. **Sutera,** *Roth, Nov. Pl. Spec.* 291, *excl. sp. Bot. Bemerk.* 172.—Calyx 5-partitus, segmentis angustis vix imbricatis. Corolla tubo tenui æquali, fauce non dilatata; limbus parvus, subpatens, lobis 5 obtusis parum inæqualibus, 2 posticis exterioribus paullo minoribus. Stamina 4, didynama, inclusa, filamentis filiformibus; antheræ confluentia 1-loculares. Stylus brevis, filiformis, apice stigmatoso breviter 2-lobo; ovula in loculis numerosa. Capsula ovato-oblonga, septicide dehiscens, valvis breviter 2-fidis. Semina numerosa, rugosula.—Herba humilis, diffusa v. ramosissima, viscoso-pubescens. Folia infima opposita, superiora alterna, inciso-pinnatifida v. dissecta, segmentis incisis dentatisve. Flores parvi, ad axillas breviter pedicellati v. superiores in racemum terminalem dispositi.

Species 1, Africæ boreali-orientalis, Arabiæ et Indiæ incola. *Benth. in DC. Prod.* x. 362. *Wight, Ic. t.* 856. *Delile, Fl. Eg. t.* 32 (*Capraria*).

59. **Manulea,** *Linn. Mant. n.* 1264. (Nemia, *Berg. Fl. Cap.* 160.)—Calyx alte 5-fidus v. 5-partitus, segmentis angustis vix imbricatis. Corolla decidua, tubo elongato tenui apice subrecto, fauce haud dilatata ; limbus patens, lobis 5 integris v. emarginato-2-fidis æqualibus v. 2 posticis exterioribus magis approximatis v. altius connatis. Stamina 4, didynama, inclusa, filamentis filiformibus ; antheræ confluentia 1-loculares, reniformes. Stylus filiformis, apice subclavatus, stigmate obtuso ; ovula in loculis numerosa. Capsula septicide dehiscens, valvis apice 2-fidis. Semina numerosa, rugosa.—Herbæ rarissime suffrutices, glabri v. pubescentes. Folia sæpius ad basin caulis approximata v. rosulata, caulinis paucis oppositis v. superioribus alternis, floralibus parvis sæpius bracteiformibus. Flores racemosi, racemis simplicibus v. sæpius fasciculato-compositis thyrsoideis nudis v. minute bracteatis per anthesin interdum densis demum elongatis. Corollæ sæpius aurantiacæ, siccitate non nigricantes, lobis 2-fidis v. obtusis v. omnibus v. 2 tantum subulato-acuminatis.

Species ad 25, Africæ australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 363. *Jacq. Ic. Rar. t.* 498. *Lam. Illustr. t.* 520. *Link. et Otto, Ic. Pl. Sel. t.* 19, 20. *Harv. Thes. Cap. t.* 197. *Bot. Mag. t.* 322.

TRIBUS IX. GRATIOLEÆ.

60. **Monttea,** *C. Gay, Fl. Chil.* iv. 416, *t.* 51. (Oxycladus, *Miers in Trans. Linn. Soc.* xxi. 146, *t.* 18.)—Calyx campanulatus, 5-dentatus. Corollæ tubus cylindraceus, superne parum ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico exteriore 2-fido, antico 3-fido, lobis omnibus latis patentibus. Stamina 4, didynama, inclusa ; antheræ connectivo crasso, loculis distinctis dorso appositis v. divaricatis ; staminodium posticum parvum. Discus annularis. Stylus apice parum incrassatus, integer, stigmate haud dilatato ; ovula in quoque loculo pauca. Capsula ovoidea, dura, indehiscens v. apice breviter 4-valvis. Semina abortu 1–2, septo crasso sub apice affixa, magna, obovata, compressa, testa reticulata ; albumen 0 (v. tenuissimum ?) ; embryo magnus, semini conformis, cotyledonibus crassis, radicula supera.—Frutices glaberrimi, ramis apice interdum spinescentibus. Folia opposita v. sparsa, nunc ovata integerrima crassiuscula, nunc ad squamas minutas reducta v. obsoleta. Flores ad axillas v. nodos solitarii, parvuli, breviter pedicellati, ebracteolati.

Species 2, Chilenses. Genus ab auctoribus ob albuminis defectum *Bignoniaceis* ascriptum, at nostro sensu differt characteribus essentialibus stigmatis, ovarii, fructus, seminum situ et forma. Fructum maturum non vidimus, ex C. Gay est capsula dura abortu sæpius monosperma, ex Miers drupa apice 4-dentata ; in ovario jam aucto ovula 2 valde aucta vidimus cæteris abortientibus. Affinitas cum *Melospermate* nobis manifeste apparet.

61. **Melosperma,** *Benth. in DC. Prod.* x. 374.—Calyx campanulatus, semi-5-fidus, lobis inæqualibus. Corollæ tubus cylindraceus, superne parum ampliatus ; limbus obliquus, labio postico exteriore 2-lobo, antico 3-lobo, lobis omnibus æqualibus latis patentibus, fauce non plicata. Stamina 4, didynama, inclusa ; antherarum connectivum crassum, loculi distincti, divaricati. Discus annularis. Stylus apice parum incrassatus, integer, stigmate capitato ; ovula in loculis plurima. Capsula subglobosa, coriacea, 2-sulcata, loculicide dehiscens, valvis 2-partitis septum crasse placentiferum demum liberantibus. Semina pauca, magna, obovata, compressa, testa nigra læviuscula, albumine tenuissimo ; embryo magnus, rectus, semini conformis, cotyledonibus crassis, radicula supera.—Suffrutex v. herba perennis, humilis, glaber v. viscido-puberulus, ramosus, decumbens. Folia opposita v. superiora rarius alterna, ovata v. obovata, integerrima, crassiuscula. Flores ad axillas solitarii, breviter pedicellati, ebracteolati.

Species 1, Andium Chilensium incola. Genus seminibus paucis magnis, albumine perparco et inflorescentia *Montteæ* affine.

62. **Mimulus,** *Linn. Gen. n.* 783.—Calyx tubulosus, rarius campanulatus, 5-angulatus, 5-dentatus v. rarius 5-fidus. Corollæ tubus cylindraceus, nunc latiusculus v. ventricosus, nunc

elongatus tenuisque, fauce æquali v. parum ampliata; labium posticum exterius 2-lobum, erectum, lateribus reflexis, v. patens planumque, anticum patens, 3-lobum, basi 2-gibbosum prominensque faucem subclaudens, v. concavum, lobis rotundatis subæqualibus. Stamina 4, didynama, prope basin tubi affixa, inclusa v. sub labio postico exserta, filamentis filiformibus; antheræ glabræ v. dorso pilosæ, loculis divergentibus v. divaricatis distinctis v. apice confluentibus. Stylus filiformis, apice 2-lamellatus, lamellis intus stigmatosis ovatis distinctisque v. in stigma peltatum v. infundibuliforme connatis; ovula in loculis numerosa. Capsula oblonga v. linearis, loculicide dehiscens, valvis integris raro 2-fidis medio septiferis columnam placentiferam liberantibus v. placentas divisas auferentibus.—Herbæ decumbentes v. erectæ, glabræ v. pilosæ interdum viscidæ, rarius elatæ v. frutescentes. Folia opposita, indivisa, integra v. dentata. Flores axillares, solitarii, superiores interdum ad apices ramorum racemosi, pedicellis ebracteatis. Corollæ speciosæ v. parvulæ, flavæ aurantiacæ rubræ violaceæ v. roseæ.

Species fere 40, per varias regiones extratropicas v. montanas Americæ, Asiæ, Australiæ et Africæ dispersæ, in America occidentali numerosæ, in Europa et tota regione Mediterranea desunt. *Benth. in DC. Prod.* x. 369. *Walp. Ann.* iii. 192, v. 627.

Genus primo intuitu facile in tria in Prodromo recepta divisibile: *Diplacus*, Nutt., caule fruticoso, capsulæ valvis placentas ferentibus; *Mimulus*, caule herbaceo, columna placentifera per dehiscentiam liberata; et *Eunanus*, caule nano, corollæ tubo longissimo tenui, capsulæ valvis placentas ferentibus; sed A. Gray, qui species boreali-Americanas, inclusis plurimis novis, nuperrime diligenter scrutavit, formas intermedias v. incertas detexit et genus in integrum restituit in sectiones sequentes divisum:

1. *Eunanus.* Herbæ annuæ plerumque nanæ. Calyx *Eumimuli.* Corollæ tubus sæpius gracilis elongatus. Stigma sæpius (nec semper) peltatum v. infundibuliforme. Capsulæ valvæ placentiferæ. Species 8, Americæ borealis occidentalis incolæ. Eunanus, *Benth. in DC. Prod.* x. 374. *Torr. Bot. Whipple Exped.* 64 (120). *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 381. In *M. brevipede*, Benth., et *M. Bolanderi*, A. Gr., capsulæ dehiscentia *Eunani* cæteris characteribus potius *Eumimuli.*

2. *Diplacus.* Caulis fruticosus. Calyx et corolla *Eumimuli.* Capsulæ dehiscentia *Eunani.* Species 3 nisi unius varietates Californicæ. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 364. *Bot. Mag. t.* 354. Diplacus, *Nutt. in Ann. Nat. Hist. ser.* 1, i. 137. *Benth. in DC. Prod.* x. 368, *Bot. Mag. t.* 3655. *Knowles et Westc. Flor. Cab. t.* 107.

3. *Eumimulus.* Herbæ annuæ v. perennes. Calyx 5-dentatus, angulis dentibusque plicato-carinatis v. rarius parum prominulis. Corollæ tubus brevis v. parum elongatus sæpeque latiusculus. Capsulæ valvæ medio septiferæ, columnam placentiferam liberantes. Species ad 18 boreali-Americanæ cum pluribus gerontogeis v. austro-Americanis. Mimulus, *Benth. in DC. Prod.* x. 368. *Jacq. f. Ecl. t.* 92. *Bonpl. Jard. Malm. t.* 60. *Pursh, Fl. Amer. Sept. t.* 20. *Seem. Bot. Her. t.* 58. *C. Gay, Fl. Chil. t.* 57. *Bot. Mag. t.* 283, 1501, 3336, 3353, 3363, 5423, 5478. *Bot. Reg. t.* 874, 1030, 1118, 1125, 1330, 1591, 1674, 1796. *Andr. Bot. Rep. t.* 661. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 210, 406. *Maund, Botanist, t.* 169. Uvedalia, *R. Br. Prod.* 440.

Erythranthe, *Spach, Suites à Buff.* ix. 312, est *M. cardinalis*, Dougl., species insignis corolla coccinea ringente (quod etiam in paucis aliis observatur) et staminibus e tubo exsertis, perperam ad *Diplacum* in Rev. Hort. 1857, 137, relata. Capsula omnino *Mimuli. Bot. Mag. t.* 3560. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 358. *Maund, Botanist, t.* 2. Forma hybrida hortensis delineatur in *Bot. Mag. t.* 3924, et *Botanist, t.* 51.

4. *Mimuloides.* Herba annua. Calyx campanulatus, 5-fidus, non angulatus. Corolla *Eumimuli.* Capsula *Eunani.* Species Californica: *M. pilosus*, S. Wats. (*Herpestis pilosa*, Benth. in DC. Prod. x. 394). *Dur. Bot. Williams. Exped. t.* 12.

63. **Mazus,** *Lour. Fl. Cochinch.* 385. (Hornemannia, *Willd. Enum. Hort. Berol.* 653, *non Vahl.*)—Calyx late campanulatus, semi-5-fidus. Corolla tubo brevi v. calycem parum excedente; labium posticum erectum, ovatum, breviter 2-fidum, anticum multo majus, patens, 3-fidum, basi ad faucem 2-gibbosum. Stamina 4, didynama; antherarum loculi divaricati, contigui at distincti. Stylus apice 2-lamellatus, lamellis ovatis æqualibus intus stigmatosis; ovula in loculis numerosa. Capsula globosa v. compressa, obtusa, loculicide dehiscens, valvis integris. Semina numerosissima, minima, ovoidea, placentas crassas

carnosas obtegentia, testa tenui appressa.—Herbæ humiles, sæpe surculosæ, hirsutæ v. glabratæ. Folia inferiora et surculorum opposita, ramorum floralium vulgo alterna, inciso-crenata v. grosse dentata. Racemi terminales, subsecundi. Pedicelli alterni, bracteis minimis stipati, ebracteolati v. bracteolas 1–2 alternas ferentes. Corollæ pallide cærulescentes v. albæ.

Species 4, variabiles et inter se valde affines, Indiæ, Asiæ orientalis, Archipelagi Malayani et Australiæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 375. *Wight, Ic. t.* 1407. *Endl. Iconogr. t.* 102. *Hook. Ic. Pl. t.* 567. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 36.

64. **Dodartia,** *Linn. Gen. n.* 780.—Calyx campanulatus, 5-dentatus. Corollæ tubus cylindraceus, vix superne ampliatus; labium posticum exterius erecto-patens, ovatum, subplanum, retusum v. breviter 2-fidum, anticum majus, patens, obovatum, 3-fidum, basi ad faucem 2-convexum. Stamina 4, didynama, inclusa, filamentis filiformibus; antherarum loculi distincti, divaricati. Stylus filiformis, apice 2-lamellatus, lamellis ovatis intus stigmatosis; ovula in loculis numerosa. Capsula subglobosa, retusa, submembranacea, loculicide breviter v. alte dehiscens, valvis integris medio septiferis columnam placentiferam plus minus liberantibus. Semina numerosa, parvula, ovoidea, placentis crassis subcarnosis semi-immersa.—Herba erecta, ramosa, glabra, ramis junceis paucifoliatis. Folia infima opposita, superiora alterna, linearia et integerrima, v. latiora subdentata. Flores in racemis terminalibus pauci, remoti, pedicellis brevibus ebracteolatis. Corolla purpurascens, fauce fere clausa.

Species 1, Asiæ mediæ et occidentalis incola. *Benth. in DC. Prod.* x. 376. *Gærtn. Fruct. t.* 53. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 410. *Bot. Mag. t.* 2199. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 147.

65. **Lancea,** *Hook. f. et Thoms. in Hook. Kew Journ.* ix. 244, *t.* 7.—Calyx campanulatus, breviter v. ad medium 5-fidus, lobis acutis. Corollæ tubus longiusculus, superne ampliatus; labium posticum exterius erectum v. erecto-patens, concaviusculum, apice 2-lobum, anticum majus, patens, 3-lobum, basi supra leviter 2-convexum. Stamina 4, didynama, subexserta, filamentis filiformibus; antheræ ovatæ, loculis distinctis divergentibus. Stylus filiformis, apice 2-lamellatus, lamellis latis brevibus emarginatis intus stigmatosis; ovula in loculis numerosa. Fructus globosus, indehiscens, pericarpio tenuiter carnoso, 2-locularis, epulposus. Semina numerosa, parvula, subglobosa, placentæ carnosæ affixa v. leviter immersa, testa tenui appressa, non mucronata.—Herba nana, glabra. Folia subradicalia v. opposita, obovali-oblonga, membranacea. Flores in racemo terminali laxo pauci v. solitarii, pedicellati, bracteis parvis angustis. Corolla purpureo-cærulea, labio antico basi intus piloso.

Species 1, Tibetica. Genus *Mazo* et *Dodartiæ* affine.

66. **Lindenbergia,** *Lehm. in Link. et Otto, Ic. Pl. Rar.* 95, *t.* 48. (Brachycoris, *Schrad. Ind. Sem. Hort. Gœtt.* 1830. Bovea, *Dcne. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, ii. 253.)—Calyx campanulatus, semi-5-fidus. Corollæ tubus cylindraceus; labium posticum exterius breve, latum, emarginatum v. 2-lobum, erecto-patens, anticum majus, 3-lobum, patens, basi supra prominulum 2-plicatum. Stamina 4, didynama, inclusa, filamentis filiformibus; antherarum loculi disjuncti, stipitati, omnes polliniferi. Stylus filiformis, apice subclavatus, capitato-stigmatosus; ovula in loculis numerosa. Capsula oblonga v. ovoidea, 2-sulcata, loculicide dehiscens, valvis integris medio septiferis columnam centralem placentiferam partibilem nudantibus. Semina numerosa, minuta, placentis carnosis semi-immersa.—Herbæ annuæ v. perennes, basi duræ, decumbentes v. flexuoso-ascendentes, rarius basi frutescentes, villosæ v. rarius glabrescentes. Folia opposita v. superiora alterna, dentata. Flores subsessiles, in axillis solitarii v. in spicas aut racemos terminales dispositi, bracteis subtendentibus foliaceis, bracteolis 0.

Species 8, Africæ orientalis, Arabiæ, Indiæ orientalis et Archipelagi Malayani incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 376. *Hook. Ic. Pl. t.* 875.

67. **Beyrichia,** *Cham. et Schlecht. in Linnæa,* iii. 21. (Achetaria, *Cham. et Schl. l.c.* ii. 566.)—Calyx 5-partitus, segmentis imbricatis postico exteriore ovato, cæteris angustis. Corollæ tubus cylindraceus; labia subæqualia, posticum exterius erectum, emarginatum v. breviter 2-fidum, anticum patens, breviter 3-lobum, basi supra prominulum. Stamina tubo affixa, inclusa, 2 antica perfecta, filamentis filiformibus; antheræ mediante connectivo cohærentes, dimidiatim 1-loculares, loculo stipitato; 2 postica brevia, nunc perfecta antheris ut in anticis cohærentibus sed 2-locularibus loculis disjunctis stipitatis altero minore casso, nunc ad staminodia parva reducta. Stylus filiformis, apice dilatatus, concavus, intus stigmatosus; ovula in loculis numerosa. Capsula septicide v. simul loculicide dehiscens, 2-4-valvis, valvarum marginibus inflexis columnam placentiferam integram liberantibus. Semina numerosa, minuta.—Herbæ pubescentes v. villosæ, habitu *Herpestides* v. *Acanthaceas* nonnullas simulantes. Folia opposita, ovata, sæpius crenata. Flores parvuli, ad axillas subsessiles solitariique v. in spicas terminales dispositi, bracteis subtendentibus foliaceis, bracteolis 0. Corollæ cæruleæ.

Species 4, Americæ tropicæ imprimis Brasiliæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 378. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. *t.* 50 (*quoad stamina male*).

Genus quoad calycem et corollam distinctum staminibus et capsulis diversis; in speciebus 3 genuinis stamina perfecta 2, staminodiis posticis minimis, et capsulæ septicide 2-valves; in *B. floribunda,* Benth., iis habitu aliisque notis arcte connexa, stamina postica antherifera et capsulæ sub-4-valves.

68. **Tetraulacium,** *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1843, 53.—Calyx 5-partitus, segmentis lanceolatis imbricatis, postico majore basi subcordato. Corollæ tubus cylindraceus; labium posticum exterius suberectum, emarginatum, anticum patens, 3-lobum, basi non plicatum. Stamina 4, didynama, inclusa, filamentis filiformibus; antheræ per paria cohærentes, (dimidiatim?) 1-loculares, loculo ad apicem filamenti stipitato anguste oblongo. Stylus filiformis, apice integer obtuse stigmatosus, infra stigma longitudinaliter 4-alatus; ovula in quoque loculo ∞, haud numerosa. Capsula subglobosa, 2-sulcata, loculicide et septicide dehiscens, 4-valvis, septo demum libero placentis utrinque adnatis crassis 2-fidis. Semina pauca, placentis subimmersa, majuscula, atra, striata et tuberculato-rugosa.—Herba procumbens, hirsuta. Folia opposita v. ternatim verticillata, grosse dentata. Pedicelli axillares, ebracteolati. Flores parvuli, cærulei.

Species 1, Brasiliensis. *Benth. in DC. Prod.* x. 379. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. *t.* 55 (*quoad analysin male*).

69. **Adenosma,** *R. Br. Prod.* 442, *non Nees.* (Pterostigma, *Benth. Scroph. Ind.* 20. Anisanthera, *Griff. Notul.* iv. 100.)—Calyx 5-partitus, segmentis imbricatis, postico majore nunc maximo. Corollæ tubus cylindraceus; labium posticum erectum, integrum v. emarginatum, anticum patens, 3-lobum, basi non plicatum. Stamina 4, didynama, inclusa; antherarum loculi disjuncti, stipitati, altero v. utroque antherarum anticarum et interdum altero posticarum minimo casso. Stylus apice dilatatus, integer v. breviter 2-lamellatus, extremitate lata stigmatosa, sub stigmate plus minus 2-alatus; ovula in loculis numerosa. Capsula ovata, subrostrata, 2-sulcata, loculicide et septicide dehiscens, 4-valvis, columna placentifera dilatata demum liberata. Semina numerosa, parva, striato-reticulata.—Herbæ glanduloso-pubescentes v. villosæ, sæpius aromaticæ et siccitate nigricantes. Folia opposita, rugosa, crenulata. Flores in axillis superioribus solitarii, v. summi in spicas foliosas v. bracteatas terminales globosas v. elongatas conferti. Pedicelli breves nunc brevissimi, sæpe bracteolati. Corollæ cæruleæ.

Species 7, Indiæ orientalis, Asiæ orientalis, Archipelagi Malayani et Australiæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 380. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 426. *Benth. Fl. Austral.* iv. 484. *Hook. et Arn. Bot. Beech. t.* 45. *Bot. Reg.* 1846, *t.* 16 (pleræque sub *Pterostigmate*).

Genus a *Stemodia* vix nisi antherarum loculo altero abortiente differt, in sectiones 2 dividitur: 1. *Cardiosepalum,* calycis segmento postico maximo late cordato, antherarum omnium loculo altero casso; et 2. *Spathestigma,* calycis segmento postico lanceolato, antherarum posticarum loculo utroque perfecto.

70. **Stemodia,** *Linn. Gen. n.* 777. (Unanuea, *Ruiz et Pav. Ic. Sculpt. Fl. Per. ined.*)—Calyx 5-partitus, segmentis angustis imbricatis omnibus æqualibus v. postico paullo majore. Corollæ tubus cylindraceus; labium posticum exterius suberectum, latum, integrum v. emarginatum, anticum patens, 3-lobum, basi non plicatum. Stamina 4, didynama, inclusa, filamentis filiformibus; antherarum loculi disjuncti, stipitati, omnes polliniferi. Stylus apice dilatatus, sæpius 2-lobus, lobis intus stigmatosis, demum breviter deflexus, exalatus; ovula in loculis numerosa. Capsula globosa ovoidea v. acuminata, septicide sæpiusque loculicide dehiscens, valvis 2 2-fidis v. 4, placentas solutas v. in columnam connatas liberantibus. Semina numerosa, parva, striata sæpiusque reticulata.—Herbæ interdum suffrutescentes, glanduloso-pubescentes v. villosæ, sæpe aromaticæ. Folia opposita v. 3–4-natim verticillata. Flores in axillis solitarii, v. superiores in spicam foliatam v. bracteatam conferti, pedicellis brevissimis v. evolutis sæpius 1–2-bracteolatis. Corollæ (an semper?) cærulescentes.

Species ad 26, Americæ tropicæ et australis extratropicæ, Africæ et Asiæ tropicæ et Australiæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 381, *et Fl. Austral.* iv. 486. *Walp. Ann.* iii. 194, v. 628. *Lam. Illustr. t.* 534. *Roxb. Corom. Pl. t.* 163. *Wight, Ic. t.* 1408. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 1, 149. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 175. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. *t.* 52 (*quoad corollam male*). *Bot. Mag. t.* 3134 (*Gratiola*). *Bot. Reg. t.* 1470.

Genus in sectiones 2 dividitur imprimis ad capsulam in speciebus gerontogeis paucisque Americanis columna placentifera demum 2-partita, dum in aliis Americanis integra remanet, sed character vix constans videtur.

Poarium, *Desv. in Hamilt. Prod. Fl. Ind. Occid.* 46, imperfecte descriptum, est verisimiliter *Stemodia parviflora,* Ait., capsulæ loculis perperam 2-spermis dictis.

Matourea, *Aubl. Pl. Gui.* ii. 641, *t.* 259, est verisimiliter *Stemodia foliosa,* Benth. In herb. Vahl, specimen *Beyrichiæ ocimoidis,* Cham. et Schlecht. ad *Matouream pratensem,* Aubl., refertur, sed character Aubletii haud convenit.

71. **Morgania,** *R. Br. Prod.* 441.—Calyx 5-partitus, segmentis angustis imbricatis subæqualibus. Corollæ tubus cylindraceus; labium posticum exterius suberectum, latum, integrum v. breviter 2-lobum, anticum patens, 3-lobum, basi non plicatum. Stamina 4, didynama, inclusa, filamentis filiformibus; antherarum loculi disjuncti, substipitati, omnes polliniferi. Stylus apice deflexus, in lamellas 2 breves obovatas stigmatosas dilatatus, exalatus; ovula in loculis numerosa. Capsula ovoidea oblonga v. breviter acuminata, septicide sæpiusque loculicide dehiscens, valvis 2 2-fidis v. 4 columnam placentiferam indivisam liberantibus. Semina numerosa, parva, striata.—Herbæ glabræ v. leviter pubescentes, tenues. Folia opposita v. rarius ternatim verticillata, linearia v. lineari-lanceolata. Flores parvuli, ad axillas solitarii, sessiles v. pedicellati, sub calyce 2-bracteolati.

Species 4, Australienses. *Benth. Fl. Austral.* iv. 487. *Endl. Iconogr. t.* 103. Genus vix a *Stemodia* distinctum.

72. **Limnophila,** *R. Br. Prod.* 442. (Ambulia, *Lam. Dict.* i. 128. Cybbanthera, *Hamilt. in Don, Prod. Fl. Nep.* 87.)—Calyx 5-partitus, segmentis angustis imbricatis subæqualibus v. postico majore. Corollæ tubus cylindraceus; labium posticum exterius suberectum, latum, integrum v. breviter 2-fidum, inferius patens, 3-fidum, basi non plicatum. Stamina 4, didynama, inclusa, filamentis filiformibus; antherarum loculi disjuncti sæpiusque stipitati, rarius subcontigui distincti. Stylus apice deflexus, lamellis stigmatosis 2 brevibus, non v. vix alatus; ovula in loculis numerosa. Capsula late ovata v. oblonga, sæpius obtusa, septicide et loculicide dehiscens, valvis 4 septum medio utrinque placentiferum liberantibus. Semina numerosa, parva, striata, reticulata.—Herbæ sæpe uliginosæ v. palustres, glabræ v. leviter pubescentes, sæpe aromaticæ et pellucido-punctatæ. Folia opposita v. verticillata, dentata incisa v. submersa capillaceo-multifida. Flores in axillis solitarii, pedicellati, superiores sæpe in racemum terminalem dispositi, bracteolis sub calyce parvis linearibus.

Species ad 20, Africæ, Asiæ et Australiæ regionum calidiorum incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 386, *et Fl. Austral.* iv. 489. *Roxb. Corom. Pl. t.* 189 (*Cyrilla*). *Wight, Ic. t.* 860, 861, 1409. *Gaudich. in Freyc. Voy. Bot. t.* 57.

Diceros, *Lour. Fl. Cochinch.* 381, *non aliorum*, est ex auctoris descriptione verisimiliter *Limnophilæ* species.

Hydropityon, *Gærtn. f. Fruct.* iii. 19, *t.* 183, ex iconibus Rheedii et Burmanni citatis et synonymo Linneano, est *Limnophila gratioloides*, Br., sed flores a Gærtnero descripti et depicti ad plantam quamdam alienam pertinent.

73. **Hydrotriche,** *Zucc. in Abhandl. Baier. Akad. Wiss.* 1832, 308.—Calyx alte 5-fidus v. 5-partitus, segmentis angustis obtusis imbricatis subæqualibus. Corollæ tubus in faucem late campanulatam ampliatus ; limbus patens, lobis 5 latis rotundatis subæqualibus (2 posticis exterioribus ?). Stamina 2, tubo inclusa, filamentis brevibus ; antheræ pilis dorsalibus cohærentes, loculis discretis dorso affixis substipitatis ovatis. Stylus filiformis, inclusus, apice 2-lamellatus, lamellis brevibus intus margineque stigmatosis patentibus concavis ; ovula in loculis numerosa. Capsula oblonga, loculicide dehiscens, valvis medio septiferis placentas 2-partibiles ferentibus. Semina numerosa, minuta, striata, apiculata.—Herba natans, glabra, caule erecto tenui. Folia opposita, submersa capillaceo-multipartita, caulina ad squamas v. bracteas parvas integras reducta. Flores majusculi, ad apicem caulis racemosi, pedicellis oppositis ebracteolatis per anthesin erectis, fructiferis arcte deflexis.

Species 1, Madagascariensis. *Benth. in DC. Prod.* x. 508.

74. **Conobea,** *Aubl. Pl. Gui.* 639, *t.* 258. (Sphærotheca, *Cham. et Schlecht. in Linnæa*, ii. 605. Leucospora, *Nutt. in Journ. Acad. Philad.* vii. 87.)—Calyx 5-partitus, segmentis angustis subæqualibus leviter imbricatis v. apertis. Corollæ tubus cylindraceus ; labia patentia, postico exteriore emarginato v. 2-lobo, antico 3-lobo, lobis omnibus subæqualibus v. posticis altius connatis. Stamina 4, didynama, ascendentia, inclusa, filamentis filiformibus ; antheræ per paria approximatæ, loculis contiguis parallelis. Stylus apice incurvus v. deflexus, 2-lamellatus, lamellis cuneato-dilatatis apice stigmatosis ; ovula in loculis numerosa. Capsula globosa ovoidea oblonga v. linearis, septicide dehiscens, valvis integris 2-fidisve septum placentiferum parallelum liberantibus. Semina numerosa, ovoidea v. oblonga, striata.—Herbæ annuæ erectæ et ramosæ v. perennes procumbentesque, glabræ v. puberulæ. Folia opposita, crenulata serrata v. incisa. Pedicelli axillares, solitarii v. gemini, filiformes, apice 1–2-bracteolati. Flores cærulei v. albi, sæpius parvuli.

Species 7, Americæ borealis et australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 390 (excl. *C. punctata*) *Mich. Fl. Bor. Amer.* ii. *t.* 35 (*Capraria*). *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. *t.* 51.

Schistophragma, *Benth. in Endl. Gen.* 679, *et in DC. Prod.* x. 392, species annua, pusilla, Mexicana, generice distincta fuit ob capsulam linearem, sed cum cæteris *Conobeis* arcte connectitur mediante *C. intermedia*, A. Gray in Bot. Emory Exped. 117. Capsula in *C. aquatica*, Aubl., et *C. scoparioide*, Benth., globosa, in *C. vandellioide* et *C. multifida*, Benth., ovoidea, in *C. intermedia*, A. Gr., oblonga, in *C.* (*Schistophragmate*) *pusilla* linearis.

Planta Cubensis, Wright, n. 3003, in Catalogo Grisebachii uti in Flora Sauvallei prætermissa, est ut videtur *Conobeæ* species *C. aquaticæ* affinis, sed nana, prostrata, ramosissima, foliisque minimis *Micranthemi*.

75. **Herpestis,** *Gærtn. f. Fruct.* iii. 186, *t.* 214. (Bramia, *Lam. Dict.* i. 459. Mella, *Vand. Fl. Lusit. et Bras. Specim.* 43, *t.* 3. Monniera, *P. Br. Hist. Jam.* 269, *non Linn.* Septas, *Lour. Fl. Cochinch.* 392. Heptas, *Meissn. Gen. Pl.* 293, *Comm.* 202. Mecardonia *et* Calytriplex, *Ruiz et Pav. Gen. Pl. Fl. Per.* 95, 96. Caconapea *et* Ranaria, *Cham. in Linnæa*, viii. 28, 30. Cardiolophus, *Griff. Notul.* iv. 105. Anisocalyx, *Hance in Walp. Ann.* iii. 195.)—Calyx 5-partitus, segmentis imbricatis, postico latiore interdum maximo, lateralibus intimis sæpe angustissimis. Corollæ tubus cylindraceus ; labia patentia, superius exterius emarginatum v. 2-lobum, inferius 3-lobum, lobis omnibus æqualibus v. 2 superioribus altius connatis. Stamina 4, didynama, inclusa ; antheræ per paria

approximatæ v. subdistantes, loculis contiguis distinctis parallelis v. divergentibus. Stylus apice dilatatus, integer v. breviter 2-lobus, stigmate terminali; ovula in loculis numerosa. Capsula globosa v. ovoidea, 2-sulcata, loculicide et sæpius septicide dehiscens, valvis 2 v. 4 columnam placentiferam indivisam liberantibus. Semina numerosa, parva.—Herbæ erectæ diffusæ prostratæ v. nutantes, glabræ v. rarius pubescentes, sæpe punctatæ. Folia opposita, integerrima dentata v. in speciebus aquaticis submersa capillaceo-multisecta. Flores in axillis solitarii, sessiles v. pedicellati, v. superiores ad apices caulium racemosi. Pedicelli 1–2-bracteolati v. nudi. Corollæ flavæ pallide cæruleæ v. albidæ. Discus hypogynus in nonnullis speciebus ∞-dentatus, in aliis speciebus interdum cæterum simillimis discus omnino obsoletus.

Species fere 50, per regiones calidiores utriusque orbis imprimis in America late dispersæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 393. *Walp. Rep.* vi. 643; *Ann.* iii. 194, v. 628. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 52.

Genus habitu sat polymorphum, a *Conobea* differt calycis segmento postico cæteris nunc paullo nunc multum latiore, a *Beyrichia* staminibus; in sectiones sequentes facile dividitur, characteres tamen nimis artificiales ad genera propria constituenda haud sufficiunt.

1. *Mecardonia.* Herbæ Americanæ, glabræ, diffusæ v. prostratæ, siccitate sæpius nigricantes. Corollæ flavæ labium posticum integrum v. emarginatum, antherarum loculi divergentes. Stylus apice breviter 2-lamellatus. Capsulæ valvæ septo parallelæ. *Mart. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 208. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. *t.* 53.

2. *Mella.* Herbæ Americanæ, glabræ v. pilosæ, erectæ v. decumbentes. Corollæ cæruleæ rarius albæ, labium posticum integrum v. emarginatum. Antherarum loculi paralleli. Stylus apice sæpius 2-lamellatus. Capsula 4-valvis.—*Swartz, Ic. t.* 3 (*Gratiola*). *Mart. Ausw. Merkw. Pfl. t.* 8 (*Bramia*).

3. *Chætodiscus.* Herbæ Americanæ prostratæ v. natantes cum characteribus *Mellæ*, excepto disco hypogyno 6–12-dentato, nec obscuro v. obsoleto ut in cæteris sectionibus. Folia submersa sæpe capillaceo-multisecta.

4. *Bramia.* Herbæ utriusque orbis, glabræ. Corollæ limbus fere æqualiter 5-lobus. Stamina parum inæqualia, antheris sagittatis. Stylus apice integer, stigmate capitato. Capsula sub-4-valvis.—*Roxb. Corom. Pl. t.* 178 (*Gratiola*). *Beauv. Fl. Ow. et Ben. t.* 112 (*male*). *Bot. Mag. t.* 2557.

H. pilosa, Benth. ab A. Grayio rite ad *Mimulum* transfertur.

76. **Bacopa,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 128, *t.* 49.—Calyx 5-partitus, segmentis imbricatis, postico maximo cordato, lateralibus intimis angustissimis. Corollæ tubus cylindraceus; limbus patens, lobis 5 rotundatis subæqualibus, 2 posticis exterioribus. Stamina 5, tubo affixa, inclusa, subæqualia, filamentis brevibus; antheræ sagittatæ, loculis distinctis subparallelis. Stylus apice dilatatus, stigmate capitato; ovula in loculis numerosa. Capsula ovoidea, 2-sulcata, loculicide dehiscens, valvis integris sub-2-fidisve, columnam placentiferam liberantibus. Semina numerosa, parva.—Herba decumbens v. erecta, paludosa, glabra. Folia opposita, lanceolata, serrata. Flores in axillis solitarii, pedicellati, 1–2-bracteolati.

Species 1, Guianæ et Brasiliæ incola. *Benth. in DC. Prod.* x. 401. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. *t.* 54. Genus ab *Herpestidis* sectione *Bramia* non differt nisi stamine quinto evoluto.

77. **Geochorda,** *Cham. et Schlecht. in Linnæa*, iii. 11.—Calyx 5-partitus, segmentis angustis leviter imbricatis basi lanceolatis. Corollæ tubus brevis, fauce lata campanulata; limbus patens, labio postico (exteriore ?) breviter 2-fido, antico 3-fido, lobis omnibus latis planis. Stamina 4, didynama, subinclusa; antheræ subdistantes, loculis parallelis distinctis. Stylus apice crassiusculus, brevissime 2-lamellatus, lamellis intus stigmatosis; ovula in loculis numerosa. Capsula (*ex Cham.*) calyce inclusa, loculicide dehiscens, valvis integris, placentis stipitatis. Semina minuta.—Herba prostrata v. reptans, hirta. Folia opposita, obovato-rhombea, inciso-dentata. Pedicelli axillares, solitarii. Corolla cærulea.

Species 1, Brasiliensis. *Benth. in DC. Prod.* x. 401. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. *t.* 53. Corollæ æstivatio adhuc incerta, flores in speciminibus nostris pauci jam aperti. Capsulam non vidimus.

78? **Ildefonsia,** *Gardn. in Hook. Lond. Journ.* i. 184.—Calyx 5-partitus, segmentis herbaceis valde imbricatis subæqualibus. Corollæ tubus incurvus ; limbus patens, labio postico exteriore 2-lobo, antico 3-lobo, lobis omnibus planis latis. Stamina 4, didynama, inclusa ; antherarum loculi divaricati, distincti ; staminodium posticum breve, subulatum. Stylus apice 2-fidus, ramis linearibus apice intus stigmatosis ; ovula in loculis numerosa. Capsula subglobosa, acuta, loculicide dehiscens, valvis medio septiferis integris v. rarius 2-fidis columnam placentiferam nudantibus. Semina numerosa, obovoideo-subangulata, testa atra rugosa.—Herba perennis, basi lignosa, glaberrima, ramis laxe divaricatis v. flexuosis. Folia opposita, integerrima, crassiuscula. Pedicelli axillares, solitarii, sub flore minute 2-bracteolati. Flores parvuli, violacei.

Species 1, Brasiliensis. *Benth. in DC. Prod.* x. 402. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. *t.* 52. Genus habitu et staminodio a *Gratioleis* plerisque alienum, hic tamen melius quam alibi collocari videtur.

79. **Gratiola,** *Linn. Gen. n.* 29. (Sophronanthe, *Benth. in Lindl. Introd. ed.* 2, 445.)—Calyx 5-partitus, segmentis angustis leviter imbricatis parum inæqualibus. Corollæ tubus cylindraceus ; labia patentia, postico exteriore integro v. breviter 2-fido, antico 3-fido, lobis rotundatis. Stamina 2 postica perfecta, inclusa, filamentis filiformibus ; antherarum loculi distincti, paralleli transversi v. verticales ; staminodia antica tubo inclusa filiformia v. 0. Stylus filiformis, apice stigmatoso deflexo dilatato v. 2-lamellato ; ovula in loculis numerosa. Capsula ovoidea, sæpe acuta, loculicide et septicide dehiscens, 4-valvis, valvarum marginibus inflexis columnam placentiferam liberantibus. Semina numerosa, parva, striata et transverse reticulata.—Herbæ erectæ v. diffusæ, glabræ v. glanduloso-pubescentes. Folia opposita, integerrima v. dentata. Pedicelli in axillis solitarii, brevissimi v. filiformes, sub calyce ipso 2-bracteolati. Corolla sæpius alba v. pallida.

Species fere 20, per regiones extratropicas tam boreales quam australes utriusque orbis late dispersæ, inter tropicos rariores. *Benth. in DC. Prod.* x. 402, *et Fl. Austral.* iv. 492. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1677. *Lam. Illustr. t.* 31. *Brot. Phytogr. Lusit. t.* 86. *Hoffm. et Link. Fl. Port. t.* 31. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. *t.* 49.

Sophronanthe, Benth., sectionem format ex speciebus 2 boreali-Americanis. Herbæ sunt strictæ, rigidulæ, floribus subsessilibus, antherarum loculis verticalibus dum in cæteris speciebus transversi sint.

Fonkia, *Philippi in Linnæa*, xxx. 198, planta Chilensis, ex auctoris descriptione *Gratiolæ peruvianæ*, Linn., simillima, distinguitur staminodiorum defectu, in aliis speciebus interdum minuta sunt v. omnino evanida.

80. **Dopatrium,** *Hamilt., Benth. Scroph. Ind.* 30.—Calyx parvus, alte 5-fidus, lobis imbricatis. Corollæ tubus basi tenuis, in faucem amplam dilatatus ; labium posticum exterius breve, 2-fidum, anticum amplum, patens, late 3-lobum. Stamina 2 postica perfecta, inclusa, filamentis filiformibus ; antherarum loculi paralleli, distincti, æquales ; staminodia 2 antica minuta, tubo inclusa. Stylus brevis, apice stigmatoso 2-lamellato ; ovula in loculis numerosa. Capsula parva, globosa v. ovoidea, vix sulcata, loculicide dehiscens, valvis integris v. rarius 2-fidis medio septiferis placentas dilatatas ferentibus. Semina parva, tuberculosa.—Herbæ teneræ, glabræ, interdum filiformes. Folia opposita, ad basin caulis parvula approximata, secus caulem minima, remota. Pedicelli ad axillas solitarii, filiformes, ebracteati. Flores parvi v. mediocres (violacei ?).

Species 5, Africæ, Asiæ et Australiæ tropicæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 407 (*quoad capsulam err.*) ; *Fl. Austral.* iv. 494. *Roxb. Corom. Pl. t.* 129 (*Gratiola*). *Wight, Ic. t.* 859. *Oliv. in Trans. Linn. Soc.* xxix. *t.* 121.

81. **Artanema,** *Don in Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 234. (Achimenes, *Vahl, Symb.* ii. 71, *non P. Br.* Diceros, *Pers. Syn.* ii. 164, *non Lour.*)—Calyx 5-partitus, segmentis herbaceis acuminatis basi latis valde imbricatis. Corollæ tubus elongatus, latus ; labium posticum exterius erectum, latum, emarginatum, anticum patens, 3-fidum. Stamina perfecta 4, didynama, 2 postica tubo inclusa, filamentis breviter filiformibus, antica sub

fauce affixa, filamentis longis arcuatis basi late appendiculatis apice sub labio postico conniventibus; antheræ per paria approximatæ v. cohærentes, loculis apice confluentibus. Stylus apice 2-lamellatus, lamellis intus stigmatosis; ovula in loculis numerosa. Capsula globosa, septicide dehiscens, valvis integris submembranaceis septum latum placentiferum parallelum liberantibus. Semina numerosa, foveolato-rugosa.—Herbæ erectæ, ad angulos caulis et foliorum paginam superiorem scabræ, cæterum glabræ. Folia opposita, integerrima v. serrata. Flores majusculi, cærulescentes, ad apices ramorum racemosi, pedicellis ad axillas foliorum floralium bracteiformium solitariis ebracteolatis.

Species 3, inter se valde affines, Asiæ tropicæ et Australiæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 408; *Fl. Austral.* iv. 495. *Wight, Ic. t.* 1410. *Bot. Mag. t.* 3104 (*Torenia*).

82. **Curanga,** *Juss. in Ann. Mus. Par.* ix. 319. (Synphyllium, *Griff. in Madr. Journ. Sc.* 373, *cum ic.* Treisteria, *Griff. Notul.* iv. 113, *excl. T. cordata et T. lanceolata.*)—Calyx planus, 4-partitus, segmento postico integro anticoque integro v. 2-fido maximis, lateralibus angustis obtectis. Corollæ tubus breviter cylindraceus; labium posticum exterius erectum, latum, fornicatum, emarginatum, anticum longius, patens, 3-fidum. Stamina 2 postica perfecta, tubo affixa, inclusa, filamentis filiformibus; antheræ cohærentes, loculis divaricatis distinctis; 2 antica sæpius ad staminodia clavata reducta, fauci affixa, integra, rarius antheram cassam ferentia. Stylus apice 2-lamellatus, lamellis intus stigmatosis; ovula in loculis numerosa. Capsula ovata, calyce inclusa, septicide dehiscens, valvis tenuibus integris septum placentiferum latum parallelum liberantibus. Semina numerosa, parva, foveolato-rugosa.—Herbæ diffusæ v. reptantes, *Toreniæ polygonoidi* similes. Folia opposita, ovata, crenata. Racemi breves, primum terminales, mox ramo excurrente pseudo-axillares. Pedicelli oppositi, apice dilatati, ebracteolati, bracteis subtendentibus parvis.

Species 2, Indiæ orientalis et Archipelagi Malayani incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 408.

Picria, *Lour. Fl. Cochinch.* 392, ex auctoris descriptione et specimine valde manco in Herb. Mus. Brit. servato, est verisimiliter *Curangæ* species, a *C. amara*, Juss., parum diversa, caulibus erectis et staminibus anticis antheras 1-loculares ferentibus.

83. **Craterostigma,** *Hochst. in Flora,* 1841, 668.—Calyx tubulosus, 5-costatus, plicatus, dentibus 5 angustis subæqualibus. Corollæ tubus superne ampliatus; labium posticum exterius erectum, concavum, integrum v. emarginatum, anticum majus, patens, lobis 3 latis subæqualibus, basi 2-convexum barbatumque. Stamina 4 perfecta, 2 postica tubo subinclusa, filamentis filiformibus, 2 antica ad faucem affixa, filamentis elongatis arcuatis sub labio postico conniventibus, basi gibbo corollæ adnato appendiculatis; antheræ per paria arcte approximatæ v. cohærentes, loculis divaricatis distinctis. Stylus filiformis, apice subinfundibulari dilatatus brevissime 2-lamellatus, intus stigmatosus; ovula in loculis numerosa. Capsula oblonga, calyce inclusa, septicide dehiscens, valvis tenuibus integris septum placentiferum parallelum integrum liberantibus.—Herbæ perennes, nanæ, subacaules. Folia radicalia plantaginea, ∞-nervia, integerrima. Flores ad apicem scapi foliis brevioris v. paullo longioris in axillis bractearum oppositarum pauci, spicati v. racemosi v. rarius solitarii.

Species 2 v. 3, Africæ orientalis tropicæ et australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 411 (*Toreniæ sect.*). Genus quoad characteres vix a *Torenia* differt, habitu distinctissimum, et includit *T. auriculæfoliam*, Dombr. Fl. Mag. x. 534, nuperrime a Hildebrandtio in terra Somali lectam sub n. 1563; huic scapi omnes 1-flori, in cæteris speciebus fere semper 2–10-flori.

84. **Torenia,** *Linn. Gen. n.* 754. (Nortenia, *Thou. Gen. Nov. Madag.* 9. Pentsteria, *Griff. Notul.* iv. 118, *excl. P. paniculata.*)—Calyx tubulosus, plicatus v. 3–5-alatus, apice oblique 3–5-dentatus v. 2-labiatus. Corollæ tubus cylindraceus v. sæpius superne ampliatus; labium posticum exterius erectum, latum, concavum, emarginatum v. 2-fidum, anticum majus, patens, lobis 3 latis subæqualibus. Stamina 4 perfecta, 2 postica inclusa, filamentis filiformibus, 2 antica ad faucem affixa, filamentis elongatis arcuatis sub labio

postico conniventibus, basi appendice dentiformi v. filiformi auctis; antheræ per paria arcte approximatæ v. cohærentes, loculis apice sæpius confluentibus. Stylus apice sub-2-lamellatus, lamellis intus stigmatosis; ovula in loculis numerosa. Capsula oblonga, calycem non excedens, septicide dehiscens, valvis tenuibus integris septum placentiferum parallelum integrum liberantibus. Semina numerosa, foveolato-rugosa.—Herbæ glabræ pubescentes v. hirsutæ. Folia opposita, integra, crenata v. serrata. Racemi breves, pauciflori, fasciculiformes v. rarius elongati, terminales v. ramo excurrrente pseudo-axillares. Pedicelli ebracteolati.

Species ad 16, Asiæ tropicæ et orientalis extratropicæ et Africæ tropicæ incolæ, quarum una etiam in America australi obvia, an inquilina? *Benth. in DC. Prod.* x. 409 (*excl. sect. Craterostigmate*). *Walp. Rep.* vi. 643, 746; *Ann.* v. 628. *Roxb. Corom. Pl. t.* 161. *Lam. Illustr. t.* 523. *Wight, Ic. t.* 862. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. *t.* 56. *Bot. Mag. t.* 3715, 4229, 4249, 5167. *Bot. Reg.* 1846, *t.* 62. *Fl. des Serres, t.* 157, 1342.

Genus in sectiones 2 dividitur: *Tridens*, calyce late 3-alato faciebus suborbiculatis; et *Nortenia*, calyce angustiore 5-costato, anguste 3- v. fere 5-alato. Icones citatæ ad *Norteniam* pertinent.

85. **Vandellia,** *Linn. Mant. n.* 1265.—Calyx nunc 5-partitus, segmentis linearibus, nunc breviter tubuloso-campanulatus 5-dentatus, facile partibilis, costis nec prominulis nec alatis. Corollæ tubus cylindraceus v. superne parum ampliatus; labium posticum exterius erectum, latum, concavum, emarginatum v. breviter 2-fidum, anticum majus, patens, lobis 3 latis subæqualibus. Stamina 4 perfecta, 2 postica tubo affixa sæpius inclusa, filamentis filiformibus, 2 antica ad faucem affixa, filamentis (in floribus perfectis) elongatis arcuatis sub labio postico conniventibus, basi appendice dentiformi v. subulata auctis; antheræ per paria arcte approximatæ v. cohærentes, loculis divaricatis apice sæpe confluentibus. Stylus apice 2-lamellatus, lamellis intus stigmatosis; ovula in loculis numerosa. Capsula linearis oblonga ovoidea v. globosa, calycem sæpius excedens, septicide dehiscens, valvis tenuibus integris septum placentiferum parallelum integrum liberantibus. Semina numerosa, foveolato-rugosa.—Herbæ sæpius annuæ, ramosæ, glabræ v. pubescentes. Folia opposita, sæpius dentata. Flores parvuli, ad axillas solitarii, sessiles v. pedicellati, v. in racemos terminales dispositi, racemis interdum in umbellas falsas contractis, pedicellis ebracteolatis.

Species ad 30, regionum calidiorum orbis veteris incolæ, una specie usque ad Europam et Asiam septentrionalem extensa, duabus etiam in America tropica obviis. *Benth. in DC. Prod.* x. 413.

Genus *Toreniæ* et *Bonnayæ* arcte affine, in Prodromo in sectiones 5 divisum, melius ad 3 reducendas:

1. In *Vandelliis typicis*, calyx 5-partitus; capsula oblonga calyce duplo longior v. linearis. *Vandelliæ* sect. *Nummularia* et *Ellobum*, Benth. l. c. 416. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. *t.* 55. Ellobum, *Blume Bijdr.* 746 *ex char.*

Mitranthus, *Hochst. in Flora*, 1844, 103, est *V. sessiliflora*, Benth., quæ videtur forma cleistantha *V. numularifoliæ*, Don. Corolla clausa mitræformis rite ab Hochstetterio descripta, ab A. Rich. Fl. Abyss. ii. 120, errore pro stigmate habita.

2. *Lindernia.* Calyx 5-partitus; capsula globosa v. ovoidea, calycem parum excedens. *Vandelliæ* sect. *Tittmannia* et *Iliogeton*, Benth. l. c. 413, 415. Tittmannia, *Reichb. Iconogr. Exot.* i. 27, *t.* 38 (*excl. sp.*). Diceros, sect. 2, *Bl. Bijdr.* 752 *ex char.* Ilyogeton, *Endl. Gen.* 684. Hornemanniæ sp. *Jacq. f. Ecl. t.* 150. Vriesia, *Hassk. in Flora*, 1842, *Beibl.* 27, *ex syn.*

Lindernia, *All. Misc. Taur.* iii. 178, *t.* 5, *Nees, Gen. Fl. Germ., Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1723, uti demonstrat Maxim. in *Bull. Acad. Sc. Petrop.* xx.; *Mel. Biol.* ix. 419, est forma quasi cleistantha *Vandelliæ erectæ*, Benth., quæ nunc *V. pyxidaria*, Maxim.

3. *Hornemannia.* Calycis segmenta plus minus connata demum sæpe partibilia. Capsula *Linderniæ*. *Vandelliæ* sect. *Torenioides*, Benth. l. c. 413. *Roxb. Corom. Pl. t.* 202 (*Gratiola*). *Wight, Ic. t.* 863. *Oliv. in Trans. Linn. Soc.* xxiv. *t.* 121. Hornemannia, *Link et Otto, Ic. Pl. Sel.* 9, *t.* 3.

86. **Ilysanthes,** *Rafin.*, *Benth. in DC. Prod.* x. 418.—Calyx 5-partitus, segmentis angustis vix imbricatis. Corollæ tubus cylindraceus v. superne parum ampliatus; labium posticum exterius erectum, latum, concavum, breviter 2-fidum, anticum majus, patens,

lobis 3 latis subæqualibus. Stamina 2 postica perfecta, tubo affixa, subinclusa, filamentis filiformibus ; antheræ subcohærentes, loculis divaricatis ; staminodia 2 antica fauci affixa, 2-loba, lobo altero glanduloso obtuso, altero glabro tenui acuto nunc minuto nunc elongato rarius antheram cassam ferente. Stylus apice breviter 2-lamellatus, lamellis intus stigmatosis ; ovula in loculis numerosa. Capsula ovata v. breviter oblonga, septicide dehiscens, valvis tenuibus integris septum parallelum placentiferum integrum liberantibus. Semina numerosa, foveolato-rugosa.—Herbæ annuæ, glabræ, uliginosæ, teneræ, ramosæ. Folia opposita, integerrima v. subdentata. Flores parvuli, in axillis solitarii v. superiores in racemum terminalem dispositi. Pedicelli ebracteolati, fructiferi sæpe reflexi.

Species 8, Americæ borealis, Africæ australis, Indiæ orientalis et Australiæ incolæ, una etiam in Americæ australi hinc inde obvia et nuper copiose in Gallia occidentali inquilina (*ex obs. Lloyd in Bull. Soc. Bot. Fr.* xv. 155). *Roxb. Corom. Pl. t.* 128, 203, 204 (*Gratiola*). *Hook. Ic. Pl. t.* 151 (*Lindernia*). *Wight, Ic. t.* 857 *et* 858 (*Bonnaya*).

Genus *Vandelliæ* sect. *Lindernicæ* et *Bonnayæ* arcte affine, a priore differt staminibus posticis solis perfectis, a *Bonnaya* staminodiis dentiferis v. 2-fidis et capsula breviore.

87. **Bonnaya,** *Link. et Otto, Ic. Pl. Sel.* 25, *t.* 11.—Calyx 5-partitus, segmentis angustis vix imbricatis. Corollæ tubus cylindraceus v. apice parum ampliatus ; labium posticum exterius erectum, latum, concavum, breviter 2-fidum, anticum majus, patens, lobis 3 latis subæqualibus. Stamina 2 postica perfecta, tubo affixa, subinclusa, filamentis filiformibus ; antheræ subcohærentes, loculis divaricatis ; staminodia 2 antica, fauci affixa, integerrima, glandulosa, linearia v. clavata, obtusa. Stylus apice breviter 2-lamellatus, lamellis intus stigmatosis ; ovula in loculis numerosa. Capsula linearis v. oblongo-linearis, calyce longior, septicide dehiscens, valvis tenuibus integris septum placentiferum parallelum integrum liberantibus. Semina numerosa, foveolato-rugosa.—Herbæ annuæ (v. perennes ?), repentes diffusæ v. suberectæ, glabræ v. rarius pilosulæ. Folia opposita, integerrima v. sæpius crenata v. serrata. Flores in axillis solitarii v. superiores in racemum terminalem dispositi, pedicellis ebracteolatis.

Species ad 8, regionum calidiorum orbis veteris incolæ, plures valde variabiles nec semper bene limitatæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 420. *Roxb. Corom. Pl. t.* 154, 155, 179 (*Gratiola*). *Wight, Ic. t.* 1411, 1412. *Oliv. in Trans. Linn. Soc.* xxix. *t.* 122.

Genus 4 præcedentibus arcte affine. Wright in Sauv. Fl. Cub. 101 *Bonnayæ* descripsit speciem Cubensem, quæ tamen habitu et capsula *Ilysanthem* refert. Specimina nostra haud sufficiunt ad staminodia examinanda.

88. **Micranthemum,** *Mich. Fl. Bor. Amer.* i. 10, *t.* 2. (Pinarda, *Vell. Fl. Flum.* 23 ; *Ic.* i. *t.* 52.)—Calyx parvus, breviter v. alte 4- rarius 5-fidus. Corollæ tubus brevis ; labium posticum (exterius ?) breve nunc brevissimum, anticum patens 3-lobum, lobo medio paullo v. multo longiore interdum dentato. Stamina 2, antica, fauci v. apici tubi affixa, filamentis brevibus basin versus dilatatis v. appendiculatis ; antheræ parvæ, loculis distinctis parallelis v. demum divergentibus ; staminodia 0. Stylus brevis, apice stigmatoso dilatato v. breviter 2-lobo ; ovula in quoque loculo ∞. Capsula subglobosa, septo imperfecto v. circa columnam placentiferam evanido 1-locularis, pericarpio membranaceo vix dehiscente v. septo parallele 2-valvi. Semina ∞, sæpius numerosa, oblonga, minuta.—Herbæ nanæ, tenellæ, glabræ, ramosissimæ, prostratæ v. diffusæ. Folia opposita, parva, sæpissime ovata v. orbiculata, integerrima, sæpe 3–5-nervia. Flores minuti, in axillis subsessiles, axilla altera cujusque paris foliorum vacua.

Species ad 16, pleræque Cubenses, paucæ Americæ borealis v. australis incolæ, nonnullæ forte ad differentias minutas corollæ et staminum definitæ in posterum reducendæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 423. *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 183.

Hemianthus, *Nutt. in Journ. Acad. Philad.* i. 119, *t.* 6, *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 184, ab *A. Grayio in Bot. N. U. St. ed.* 5, 330, et a *Wright in Sauv. Pl. Cub.* 101, ad *Micranthemum* reductus, species plures continet, corollæ labio postico adhuc minore v. fere obsoleto, et styli lobis angustis minutis v. subulatis, characteres ut videtur de specie in speciem variabiles, et in floribus minutis difficillime in sicco scrutandi.

Amphiolanthus, *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 186, species 2 continet *Hemianthis* simillimas, quas a genere nec ex charactere dato nec ex floribus perpaucis examinatis distinguere possumus.

Micranthemum indicum, Hook. f. et Thoms. in Hook. Kew Journ. ix. 245, t. 7, planta indica tenella, habitu fere *Microcarpææ*, characteres plures *Micranthemi* præbet. Differt calycis segmentis longe lanceolato-subulatis, corollæ tubo longiusculo, habitu et patria. Planta in vivo recognoscenda, et verisimiliter pro genere proprio habenda, quam vero ex speciminibus nostris rite definire nequivimus.

89. **Hydranthelium**, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* vii. 202, *t.* 646.—Calyx 4-partitus, segmentis omnibus oblongis obtusis 3-nervibus v. 2 lanceolatis acutis 1-nervibus. Corolla breviter infundibulari-campanulata, 3-fida, lobis concavis cucullatisve imbricatis inæqualibus. Stamina 2 v. 3, ad faucem affixa, exserta, filamentis brevibus; antheræ parvæ, loculis parallelis distinctis. Stylus apice dilatatus, lamellis 2 obovato-oblongis recurvis intus stigmatosis; ovula in loculis numerosa. Capsula ovata, membranacea, valvis integris septo tenui ultra placentas evanido parallelis. Semina numerosa, oblonga, incurva, pendula, striata, ad hilum carunculata.—Herbæ teneræ, prostratæ v. repentes, in uliginosis limosis et rupibus madidis crescentes, glabræ v. pilosulæ. Folia opposita, sessilia, integerrima, 3–5-nervia. Flores minimi, albi, ad axillas pedicellati, ebracteolati.

Species 2 v. 3, austro-Americanæ, imprimis Columbianæ, quarum una etiam in Africa tropica occidentali obvia. *Benth. in DC. Prod.* x. 425. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 287.

90. **Microcarpæa**, *R. Br. Prod.* 435.—Calyx tubulosus, 5-angulatus, breviter et acute 5-fidus. Corollæ tubus brevis; lobi 5, latiusculi, imbricati, patentes, 2 posticis subconnatis. Stamina 2, tubo affixa, ascendentia, filamentis filiformibus; antheræ confluentia 1-loculares. Stylus filiformis, apice stigmatoso parum incrassato recurvo nec late spathulato; ovula in quoque loculo ∞. Capsula ovata, 2-sulcata, loculicide dehiscens, valvis integris medio intus costatis septum placentiferum contrarium liberantibus. Semina haud numerosa, ovoidea.—Herba nana, ramosissima, tenella, diffusa v. reptans. Folia opposita, angusta. Flores minimi, in axillis solitarii, sessiles, ebracteolati.

Species 1, Indiæ orientalis et Australiæ incola. *Benth. in DC. Prod.* x. 433; *Fl. Austral.* iv. 501 (stylo errore apice dilatato dicto).

91. **Bryodes**, *Benth. in DC. Prod.* x. 433.—Calyx 5-partitus, segmentis membranaceis obtusis. Corolla tubo brevi campanulata; lobi 4 (v. 5, 2 posticis subconnatis) latiusculi, imbricati, patentes. Stamina 2, tubo affixa, filamentis breviter filiformibus; antherarum loculi divaricati, distincti. Stylus filiformis, apice inflexus subclavatus capitato-stigmatosus; ovula in quoque loculo ∞. Capsula ovato-globosa, valvis integris septum parallelum medio placentiferum liberantibus.—Herba nana, ramosissima, tenella, diffusa v. reptans. Folia opposita, angusta, integerrima. Flores ex omnibus in ordine minimi, in axillis solitarii, sessiles, ebracteolati.

Species 1, Mauritiana, *Microcarpææ* simillima, capsula tamen *Peplidii.*

92. **Encopa**, *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 184.—Calyx 3–5- (sæpius 4-) partitus. Corollæ tubus brevissimus, oblique campanulato-rotatus; lobi 5, inæquales, posticis parvis, anticis obovato-oblongis inciso-dentatis. Stamina 2, antica, filamentis brevibus incurvis; antheræ ovoideæ, confluentia 1-loculares; staminodia 2 postica (*ex Griseb.*) clavata, glandulosa. Stylus filiformis, apice stigmatoso breviter 2-fido; ovula in loculis numerosa. Capsula ovata, compressiuscula, septo tenuissimo circa placentas evanido 1-locularis, (loculicide ?) dehiscens, valvis integris columnam placentiferam nudantibus. Semina sat numerosa, ascendentia, ovoidea.—Herba pusilla, tenerrima, erecta. Folia angustissime linearia, inferiora opposita, superiora 3–4-natim verticillata. Pedicelli in axillis superioribus longi, filiformes, ebracteolati. Flores minuti.

Species 1, Cubensis. In capsula unica minuta examinata septum placentiferum fere perfectum videbatur, valvis contrarium, sed valvæ medio haud intrusæ et capsula dehiscentia uti corollæ æstivatio ulterius scrutandæ.

93. **Peplidium**, *Delile, Fl. Eg.* 148, *t.* 4.—Calyx tubulosus, 5-costatus, breviter et

obtuse 5-dentatus, fructifer ovoideo-globosus, costis fere evanidis. Corollæ tubus brevis; lobi 5, latiusculi, valde imbricati, subæquales v. uno majore. Stamina 2, tubo affixa, inclusa, filamentis basi subdilatatis arcuatis ascendentibus; antheræ (confluentia ?) 1-loculares. Ovarium perfecte 2-loculare; stylus superne in laminam stigmatosam spathulatam super antheras recurvam dilatatus; ovula in quoque loculo ∞. Capsula globosa v. ovoidea, tardius septicide dehiscens, valvis integris 2-fidisve septum placentiferum liberantibus. Semina sat numerosa, parva, ovoidea.—Herbæ parvæ, prostratæ v. repentes, ramosissimæ, glaberrimæ. Folia opposita, ovata v. obovata, carnosula. Flores minimi, in axillis 1–3-ni, subsessiles v. breviter pedicellati.

Species 2, altera per regiones calidiores orbis veteris late dispersa, altera Australiæ propria. *Benth. in DC. Prod.* x. 422; *Fl. Austral.* iv. 500. *Hook. Bot. Misc.* iii. *t. suppl.* 29 (*Microcarpæa*).

94. **Glossostigma,** *Arn. in Nov. Act. Nat. Cur.* xviii. 355. (Tricholoma, *Benth. in DC. Prod.* x. 426.)—Calyx campanulatus, breviter et obtuse 3–4-lobus, lobo postico interdum emarginato. Corollæ tubus brevis; lobi 5, subæquales, imbricati, 2 posticis paullo altius connatis, antico sublatiore. Stamina 2 v. 4, tubo affixa, filamentis filiformibus; antherarum loculi divergentes v. divaricati, apice in unum confluentes. Ovarium 2-loculare v. septo margine evanido sub-1-loculare; stylus brevis, in laminam stigmatosam spathulatam supra stamina recurvam dilatatus; ovula in loculis numerosa. Capsula calyce inclusa, globosa v. ovoidea, loculicide dehiscens, valvis integris columnam placentiferam nudantibus. Semina parva, ovoidea.—Herbæ parvæ, sæpius minutæ, ramosissimæ, radicantes. Folia opposita, integerrima, ad nodos sæpe fasciculata. Flores minuti, ad axillas solitarii, pedicellis tenuibus sæpius brevibus ebracteolatis.

Species 3, omnes Australianæ, quarum una per regiones tropicas Asiæ et Africæ late dispersa, altera in Nova Zelandia obvia. *Benth. in DC. Prod.* x. 426, *et Fl. Austral.* iv. 501. *Hook. Bot. Misc.* ii. *t. suppl.* 4 (*Microcarpæa*).

95. **Amphianthus,** *Torr. in Ann. Lyc. N. York,* iv. 82.—Calyx 5-partitus, segmentis inæqualibus. Corollæ tubus cylindraceus, superne parum ampliatus; limbus patens, 4-fidus, lobis parvis rotundatis imbricatis, uno parum majore. Stamina 2 (postica ?), tubo affixa, inclusa, filamentis filiformibus; antherarum loculi distincti, subglobosi; staminodia 0. Ovarium compressum; stylus subulatus, stigmate terminali minute 2-fido; ovula in loculis numerosa. Capsula obcordata, compressa, loculicide dehiscens, valvis medio septiferis. Semina lineari-oblonga, striata, transverse rugulosa.—Herba minima, tenella, glabra. Folia radicalia linearia. Flores minimi, alii inter folia subsessiles ebracteati, alii scapo filiformi fulti et bracteolis 2 oppositis ovatis foliaceis stipati.

Species 1, boreali-Americana. *Benth. in DC. Prod.* x. 425. Plantula pluribus notis *Limosellæ* proxima, tubo magis evoluto quam in cæteris *Limoselleis.*

96. **Limosella,** *Linn. Gen. n.* 776. (Danubiunculus, *Sailer ex Walp. Ann.* i. 534.)—Calyx campanulatus, 5-dentatus. Corolla tubo brevi subrotato-campanulata; limbus 5-fidus, patens, lobis rotundatis v. ovato-oblongis imbricatis subæqualibus. Stamina 4, tubo affixa, sæpius breviter exserta, filamentis filiformibus; antheræ loculis omnino confluentibus 1-loculares. Ovarium basi breviter 2-loculare, septo superne evanido; stylus brevis, apice incurvus incrassatus subcapitato-stigmatosus; ovula ∞. Capsula subindehiscens v. demum 2-valvis, valvis tenuibus integris septo tenuissimo imperfecto placentifero parallelis. Semina parva, ovoidea, striata, rugosula.—Herbæ parvæ, cæspitosæ, reptantes v. fluitantes, glabræ, subacaules v. caulibus stoloniformibus ad nodos radicantes. Folia radicalia v. ad nodos fasciculata, rarius in ramo hinc inde elongato alterna, petiolo longo nunc ad apicem linearia, nunc apice in laminam oblongam v. ovatam dilatata. Pedicelli inter folia iis sæpius breviores ebracteolati. Flores albi v. pallide rosei (rarius cærulei ?), parvi nunc minimi rarius semipollice diametro.

Species v. varietates insignes 5 v. 6, quarum 1 v. 2 per totum fere orbem terrarum dispersæ, cæteræ austro-Africanæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 426; *Fl. Austral.* iv. 502. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1722.

Tribus X. Digitaleæ.

97. **Sibthorpia,** *Linn. Gen. n.* 775. (Disandra, *Linn. f. Suppl.* 32.)—Calyx campanulatus, 4–8-fidus (sæpius 5-fidus), lobis parum inæqualibus. Corolla tubo brevi v. brevissimo subrotata; limbi lobi tot quot calycis v. uno superaddito, subæquales, imbricati, patentes. Stamina tot quot corollæ lobi v. uno deficiente, filamentis breviter filiformibus subæqualibus; antheræ sagittatæ, loculis apice contiguis nec confluentibus. Stylus apice capitato-stigmatosus; ovula in quoque loculo ∞. Capsula membranacea, compressa, loculicide dehiscens, valvis medio septiferis. Semina haud numerosa, dorso convexa, facie plana v. concava, minute tuberculato-rugosa.—Herbæ prostratæ, hirtæ, ad nodos sæpe radicantes. Folia alterna v. fasciculata, petiolata, orbiculato-reniformia et grosse crenata v. inciso-pinnatifida. Pedicelli axillares, solitarii v. fasciculati, ebracteolati. Flores flavi flavo-rosei v. rubri.

Species 6, Europæ occidentalis, Africæ tropicæ et boreali-occidentalis et montium Nepaliæ et Americæ australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 427. *Gærtn. Fruct. t.* 55. *Gærtn. f. Suppl. t.* 185 (*Disandra*). *Lam. Illustr. t.* 535. *Salisb. Ic. Stirp. Rar. t.* 6. *Camb. Enum. Pl. Balear. t.* 9 (*Disandra*). *Bot. Mag. t.* 218 (*Disandra*). *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 176, 177. *Wedd. Chlor. And.* ii. 111, *t.* 60.

Willichia, *Linn. Mant. n.* 1337, est verisimiliter *Sibthorpia pichinchensis*, H. B. et K.

Hornemannia, *Benth. in DC. Prod.* x. 428, *non Vahl*, est species Nepalensis a cæteris paullulum diversa corollæ tubo evidentiore etsi perbrevi, et foliis, circumscriptione ovatis, lobis paucis pinnatisectis v. incisis, dum in cæteris orbiculato-reniformia sunt, sed potius pro sectione *Sibthorpiæ* quam genere proprio habenda.

98. **Hemiphragma,** *Wall. Tent. Fl. Nepal.* 16, *t.* 8, *et in Trans. Linn. Soc.* xiii. 611.—Calyx 5-partitus, segmentis angustis. Corollæ tubus brevis, latus; limbi lobi 5, suborbiculati, imbricati, patentes, subæquales. Stamina 4, basi corollæ affixa, æqualia, filamentis breviter filiformibus; antheræ sagittatæ, loculis apice confluentibus. Stylus brevis, apice acuto minute stigmatosus; ovula in loculis numerosa. Capsula ovoidea, carnosula, nitida, demum septicide dehiscens, valvis integris v. apice 2-fidis septo lato placentifero parallelis. Semina numerosa, minima, ovoidea, læviuscula.—Herba prostrata, pilosula v. demum glabrata, ramis flagelliformibus. Folia dimorpha, caulina opposita, petiolata, orbiculata, crenata, basi late cordata; ramulorum axillarium abbreviatorum fasciculata, breviter linearia, ciliata. Flores inter fasciculos sessiles, solitarii, v. rarius in axillis nudis foliorum caulinorum breviter pedicellati. Corolla rosea.

Species 1, Himalaica. *Benth. in DC. Prod.* x. 429.

99. **Scoparia,** *Linn. Gen. n.* 143.—Calyx 4–5-partitus, segmentis ovatis v. lanceolatis imbricatis. Corolla tubo subnullo rotata, 4-fida, ad faucem dense barbata; lobi imbricati, obtusi, subæquales. Stamina 4, subæqualia, filamentis filiformibus; antheræ subsagittatæ, loculis distinctis parallelis v. divergentibus. Stylus apice leviter clavatus, stigmate truncato v. emarginato; ovula in loculis numerosa. Capsula globosa v. ovoidea, septicide dehiscens, valvis integris membranaceis, marginibus inflexis columnam placentiferam liberantibus. Semina numerosa, obovoidea, angulata, testa appressa scrobiculata.—Herbæ v. fruticuli ramosissimi, glabri v. pilosuli. Folia opposita v. verticillata, integerrima v. dentata, punctata. Pedicelli axillares, vulgo gemini, ebracteolati. Flores parvuli, albi flavi v. pallide cærulescentes.

Species 5 v. 6, Americæ australis et Mexici incolæ, una specie per regiones calidiores utriusque orbis latissime dispersa. *Benth. in DC. Prod.* x. 431. *Gærtn. Fruct. t.* 53. *Lam. Illustr. t.* 85 (*quoad stamina male*). *Link. et Otto, Ic. Pl. Sel. t.* 60. *Beauv. Fl. Ow. et Ben. t.* 115. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. *t.* 44.

100. **Capraria,** *Linn. Gen. n.* 768. (Xuaresia, *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per. et Chil.* 24, *t.* 4, *ic. quoad staminum situm erronea.*)—Calyx 5-partitus, segmentis æqualibus an-

gustis vix imbricatis. Corolla tubo brevi nunc brevissimo campanulata v. subrotata, alte 5-fida; lobi plani, imbricati. Stamina 4 v. 5, corolla breviora, parum inæqualia, filamentis filiformibus; antheræ sagittatæ v. fere hippocrepicæ loculis divergentibus apice confluentibus. Stylus brevis, apice stigmatoso dilatato sub-2-lobo; ovula in loculis numerosa. Capsula ovata, obtusa, 2-sulca, loculicide dehiscens, valvis demum 2-fidis columnam placentiferam liberantibus. Semina numerosa, parva, placentis crassis affixa, testa appressa reticulata.—Herbæ perennes v. suffrutices (v. frutices ?), glabri v. piloso-hirti. Folia alterna, serrata. Pedicelli axillares, ebracteolati, sæpius gemini v. rarius in pedunculo communi brevi plures. Flores albi.

Species 4, Americæ tropicæ et subtropicæ incolæ, quarum 3 (in Prodromo 4) characteribus vix certis distinctæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 429. *Gærtn. Fruct. t.* 53. *Jacq. Stirp. Amer. t.* 115. *Lam. Illustr. t.* 534, *f.* 2.

Pogostoma, *Schrad. Ind. Sem. Hort. Gœtt.* 1831, *ex Endl. Gen.* 679, *Benth. in DC. Prod.* x. 430, species Mexicana, a *Capraria* non separanda videtur; differt corollæ tubo paullo magis evoluto et staminibus obscure didynamis. Habitus et characteres cæteri omnino *Capraria biflora* var. *hirsutæ.*

101. **Camptoloma,** *Benth. in DC. Prod.* x. 430.—Calyx 5-partitus, segmentis oblongo-linearibus subfoliaceis leviter imbricatis. Corollæ tubus exsertus, superne dilatatus; limbi lobi 5, patentes, plani, imbricati, lateralibus exterioribus. Stamina 4, didynama, tubo inclusa, filamentis filiformibus; antheræ reniformes, confluentia 1-loculares. Stylus apice vix dilatatus, obtusus, tenuiter stigmatosus; ovula in loculis numerosa. Capsula anguste ovata, septicide dehiscens, valvis 2-fidis marginibus inflexis columnam placentiferam liberantibus. Semina numerosa, minima, ovoidea, testa appressa vix rugosa.—Suffrutex ? villosus habitu *Caprariæ.* Folia alterna, petiolata, orbiculata, crenata. Pedunculi axillares, cymas 3–5-floras ferentes.

Species 1, Africæ tropicæ occidentalis incola, specimine uno solo nota et characteres nonnulli ulterius inquirendi. Planta etiam parva herbacea inter Burchellianas adest ex Africa australi, quoad characteres essentiales tanquam notos cum *Camptolomate* conveniens, sed corollæ minimæ; æstivatio adhuc incerta, et forte stirps *Antichari* affinior.

102. **Rehmannia,** *Libosch. ex Fisch. et Mey. Ind.* i. *Sem. Hort. Petrop.* 36.—Calyx ovoideo-campanulatus, apice 5-fidus. Corolla leviter incurva, tubo latiusculo subventricoso; limbus obliquus, sub-2-labiatus, labiis patentibus, postico interiore alte 2-fido, antico 3-fido sub sinubus 2-plicato, lobis lateralibus exterioribus. Stamina 4, didynama, ascendentia, inclusa; antheræ per paria approximatæ, didymæ, loculis distinctis divergentibus apice connectivo parvo affixis. Ovarii placentæ in medio septo geminæ; stylus apice breviter 2-lobus, lobis intus stigmatosis; ovula in loculis numerosa. Capsula lata, calyce subinclusa, loculicide dehiscens, valvis integris medio semiseptiferis placentas ferentibus. Semina numerosa, testa laxa reticulata.—Herba perennis, viscoso-villosa; caules e basi ramosa foliosa nunc humiles scapiformes subaphylli, nunc (præsertim cultura) elatiores paucifoliati. Folia alterna, obovata v. oblonga, grosse dentata. Flores majusculi, in axillis bractearum v. foliorum floralium breviter pedicellati, declinati v. penduli, in racemum terminalem dispositi. Corolla pilosa, fusco-purpurascens v. pallida, fauce intensius colorata.

Species 2, Chinæ et Japoniæ incolæ. *A. DC. Prod.* ix. 275. *Maxim. in Bull. Acad. Petersb.* xix. 537; *Mel. Biol.* ix. 371. *Bot. Reg. t.* 1960. *Bot. Mag. t.* 3653. *Fl. des Serres, t.* 1134.

Genus olim e *Scrophularineis* exclusum ob ovarium ex auctoritate Lindleyi 1-loculare dictum placentis parietalibus, sed ovaria in speciminibus silvestribus examinata certe perfecte 2-locularia qualia a Fisch. et Mey. descripta, et genus habitu a *Cyrtandreis* valde diversum, bene juxta *Digitalem* v. *Ourisiam* collocatur.

103. **Digitalis,** *Linn. Gen. n.* 758.—Calyx 5-partitus, segmentis imbricatis. Corolla declinata, tubo ventricoso v. campanulato supra ovarium sæpe constricto; limbus erecto-patens, sub-2-labiatus, labio v. lobo postico brevi lato emarginato v. 2-fido, lobis lateralibus

exterioribus angustioribus sæpius brevibus, antico cæteris longiore porrecto. Stamina 4, didynama, ascendentia, corolla breviora et sæpissime tubo inclusa ; antheræ per paria approximatæ, loculis divergentibus apice confluentibus. Stylus apice breviter 2-lobus, lobis intus stigmatosis ; ovula in loculis numerosa. Capsula ovata, septicide dehiscens, valvis integris marginibus inflexis columnam placentiferam semiliberantibus. Semina numerosa, minuta, oblonga subglobosa v. angulata, foveolato-rugosa.—Herbæ rarius basi frutescentes, glabræ tomentosæ villosæ v. lanatæ, caulibus simplicibus v. basi ramosis elatis. Folia alterna, inferiora sæpius conferta et elongata, integerrima v. dentata. Flores in racemum longum terminalem sæpe secundum dispositi, purpurei ochroleuci v. albi, sæpe speciosi, corolla interdum intus maculata et ad faucem barbata.

Species ad 18, Europæ et Asiæ occidentalis et mediæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 449. *Walp. Rep.* vi. 647. *Lindl. Digital. Monogr.* 1821, *cum tab.* 28. *Gærtn. Fruct. t.* 53. *Nees, Gen. Fl. Germ. Jacq. Hort. Vind. t.* 17, 91, 105 ; *Fl. Austr. t.* 57. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1688 *ad* 1694 ; *Iconogr. Eur. t.* 151 *ad* 160 ; *Iconogr. Exot. t.* 230. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 74, 158, 274. *Sm. Exot. Bot. t.* 43. *Sibth. Fl. Gr. t.* 606, 607. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 409. *Boiss. Voy. Esp. t.* 126, 126 *a*. *Brot. Phytogr. Lusit. t.* 149, 150. *Hoffm. et Link. Fl. Port. t.* 29, 30. *Bot. Mag. t.* 1159, 1828, 2157, 2160, 2194, 2253, 3925, 5999. *Bot. Reg. t.* 64, 251, 257, 554, 1201. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 291.

104. **Isoplexis**, *Lindl. Digital. Monogr.* 2 *et* 25, *t.* 27, 28, *sectio v. gen. propr.* (Callianassa, *Webb, Phytogr. Canar.* iii. 143, *t.* 183.)—Calyx 5-partitus, segmentis angustis imbricatis. Corolla incurva, tubo ventricoso ; limbus erecto-patens, 2-labiatus, labio v. lobo postico emarginato v. 2-fido, incumbente, lobum anticum æquante v. superante, lobis lateralibus exterioribus brevioribus. Stamina 4, didynama, ascendentia, corolla breviora e tubo subexserta ; antheræ per paria approximatæ, loculis divergentibus apice confluentibus. Stylus apice breviter 2-lobus, lobis intus stigmatosis ; ovula in loculis numerosa. Capsula ovata, septicide dehiscens, valvis integris marginibus inflexis columnam placentiferam seminudantibus. Semina numerosa, minima, subglobosa, foveolato-rugosa.—Suffrutices fruticesve tomentosi hirtelli v. glabrati. Folia alterna, elongata, integra. Flores ad apices ramorum dense racemosi, subsecundi, flavi.

Species 2, ins. Canariensium incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 448. *Lher. Sert. Angl. t.* 24. *Sm. Exot. Bot. t.* 73. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 212. *Bot. Reg. t.* 48. Icones omnes sub *Digitali*, cui hoc genus valde affine et forsan melius restituendum.

105. **Erinus**, *Linn. Gen. n.* 771, *excl. sp.*—Calyx 5-partitus, segmentis oblongo-linearibus herbaceis subimbricatis. Corollæ tubus tenuis, subexsertus ; limbus patens, 5-lobus, sub-2-labiatus, lobis subæqualibus oblongo-cuneatis emarginatis, lateralibus exterioribus. Stamina 4, didynama, tubo inclusa, filamentis brevibus ; antheræ reniformes, confluentia 1-loculares. Stylus brevissimus, apice breviter 2-lobus, stigmate inter lobos crasso capitato ; ovula in loculis numerosa. Capsula ovata, obtusa, 2-sulcata, loculicide et simul subsepticide dehiscens, valvis 2 2-fidis v. 4, marginibus inflexis columnam placentiferam liberantibus. Semina numerosa, ovoidea, rugosula, facie interiore linea oblonga exarata.—Herba perennis, humilis, basi cæspitosa, ramis floridis erectis v. ascendentibus simplicibus. Folia radicalia conferta, caulina alterna, oblongo-spathulata, paucicrenata. Racemi terminales, simplices, secundi. Flores violacei cærulescentes v. subcarnei, ad axillas bractearum breviter pedicellati, ebracteolati.

Species 1, montium Europæ imprimis occidentalis incola, usque ad Helvetiam extensa. *Benth. in DC. Prod.* x. 453. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1695. *Bot. Mag. t.* 310.

106. **Campylanthus**, *Roth, Nov. Pl. Sp.* 4.—Calyx alte 5-fidus v. 5-partitus, segmentis imbricatis. Corollæ tubus elongatus, incurvus, tenuis ; limbi lobi 5, orbiculati v. ovati, plani, patentes, subæquales, imbricati, lateralibus exterioribus, posticis interioribus, antico intimo. Stamina 2 (antica ?), inclusa, filamentis brevibus ; antherarum loculi divaricati, apice confluentes, basi obtusi v. vix acutiusculi. Stylus brevis v. longiusculus, rectus v. inflexus, apice incrassatus capitato-stigmatosus ; ovula in quoque loculo ∞.

Capsula orbicularis v. late ovata, compressa, septicide dehiscens, valvis 2-fidis v. 2-partitis. Semina plurima, orbiculata, compressa, ad hilum lateralem emarginata, funiculo plus minus in alam hyalinam expanso, ala interdum semen totum cingente.—Frutices. Folia alterna, linearia, subcarnosa, integerrima. Flores ad apices ramorum racemosi, sæpe secundi, pedicellis prope basin alternatim 2-bracteolatis.

Species 4, ins. Canariensum et Capitis Viridis, Arabiæ et Scindiæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 508. *Webb. Phytogr. Canar.* iii. 125, *t.* 176. *Hook. Fl. Nig. t.* 16; *Ic. Pl. t.* 776. *Wight, Ic. t.* 1416.

Genus nulli arcte affine, sed multo melius inter *Digitaleas* quam inter *Gerardieas* collocatum videtur.

107. **Lafuentea,** *Lag. Elench. Hort. Matr. Nov. Gen. et Sp.* 19. (Durieua, *Mérat, Diss. in Mem. Soc. Acad. Lille,* 1829, 432, *t.* 4.)—Calyx 5-partitus, segmentis linearibus subimbricatis. Corollæ tubus breviter cylindraceus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto concavo integro v. emarginato, antico patente 3-lobo, lobis lateralibus labium posticum angustissime obtegentibus. Stamina 4, didynama, inclusa, loculis ovatis distinctis sed arcte contiguis parallelis v. demum divergentibus obtusis. Stylus filiformis, superne leviter incrassatus, apice subcapitato-stigmatosus; ovula in loculis numerosa. Capsula anguste oblonga, 2-sulcata, septicide dehiscens, valvis breviter 2-fidis, marginibus inflexis columnam placentiferam liberantibus. Semina ∞-seriata, oblonga, pendula, testa laxiuscula striata. — Suffrutex decumbens, villoso-lanatus, fragilis. Folia opposita, mollia, petiolata, cordata v. reniformia, crenata. Spicæ terminales, densæ, non secundæ. Bracteæ parvæ, lineares. Flores subsessiles, corolla alba.

Species 1, Hispanica. *Benth. in DC. Prod.* x. 392. *Lange et Willk. Prod. Fl. Hisp.* ii. 591, ubi recte a *Gratioleis* ob corollæ æstivationem removetur.

Genus ab affinibus primo intuitu foliis oppositis, indumento et habitu distinguitur.

108. **Ourisia,** *Comm. ex Juss. Gen.* 100. (Dichroma, *Cav. Ic.* vi. 59, *t.* 582.)—Calyx 5-fidus v. 5-partitus, lobis segmentisve oblongis v. angustis leviter imbricatis v. subvalvatis. Corollæ tubus cylindraceus v. subcampanulatus, ad faucem sæpius ampliatus; lobi 5, patentes, obtusi v. emarginati, subæquales, imbricati, uno e lateralibus sæpius extimo. Stamina 4, didynama, inclusa, filamentis breviter filiformibus; antheræ reniformes, loculis divergentibus apice confluentibus; staminodium posticum sæpe adest breve. Stylus apice haud dilatatus, stigmate capitato integro v. emarginato; ovula in quoque loculo ∞. Capsula sæpius compressa, orbiculata ovata v. oblonga, 2-sulca, loculicide dehiscens, valvis medio semiseptiferis placentas ferentibus. Semina plurima, testa laxa reticulata.—Herbæ rarius basi lignescentes, sæpius humiles, decumbentes v. basi breviter repentes, glabræ v. parce hirtæ. Folia opposita, nunc omnia conformia v. radicalia petiolata caulinis subnullis v. ad bracteas reductis, nunc rarius superiora alterna integerrima v. sæpius crenata. Flores aut axillares et solitarii v. ad apicem pedunculi scapiformis racemosi v. subumbellati, sæpe coccinei v. rosei.

Species ad 18, quarum 6 Novæ Zelandiæ v. Tasmaniæ, cæteræ Americæ australis andinæ v. antarcticæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 492. *Walp. Ann.* iii. 198, v. 632. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 217. *Benth. Fl. Austral.* iv. 512. *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 185. *Hook. Ic. Pl. t.* 545. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* i. *t.* 4 *ad* 7. *Wedd. Chlor. And.* ii. 113, *t.* 59, 60. *Hook. f. Fl. Antarct. t.* 118.

O. californica, Benth. Pl. Hartw., e California, est *Hesperochiron,* genus ad *Hydrophyllaceas* translatum.

109. **Picrorhiza,** *Royle in Benth. Scroph. Ind.* 47; *Illustr. Bot. Himal. t.* 71.—Calyx 5-partitus, segmentis leviter imbricatis. Corollæ tubus brevis; limbi lobi 4, lati, integri, erecto-patentes, imbricati, uno e lateralibus exteriore. Stamina 4, subæqualia, longe exserta, filamentis filiformibus; antheræ distantes, loculis divaricatis apice confluentibus. Stylus apice integer, truncatus, tenuiter stigmatosus; ovula in loculis numerosa. Capsula acuta, septicide et loculicide dehiscens, valvis 4 marginibus inflexis placentas 2 distinctas (rarius in columnam cohærentibus?) liberantibus. Semina ovoideo-subincurva,

testa laxissima hyalina reticulata, nucleo multo minore.—Herba perennis, glabra v. pilis paucis conspersa, radice crassa. Folia subradicalia, oblonga, serrato-crenata, rugosula. Pedunculi scapiformes, aphylli v. bracteis paucis instructi. Flores in spicam terminalem conferti, ad axillas bractearum sessiles, ebracteolati. Corolla alba v. pallide cærulescens.

Species 1, Himalaica. *Benth. in DC. Prod.* x. 454.

110. **Synthyris,** *Benth. in DC. Prod.* x. 454.—Calyx 4-partitus, segmentis angustis. Corolla tubo brevissimo v. subnullo subrotato-campanulata, 4-loba, v. 0; lobi erecto-patentes, integri v. postico anticoque crenulatis, imbricati, lateralibus exterioribus. Stamina 2, postica, ad latera lobi postici corollæ v. corolla absente ad basin calycis segmentorum lateralium affixa, exserta; antherarum loculi paralleli, distincti, obtusi. Stylus apice integer, tenuiter stigmatosus; ovula in quoque loculo ∞. Capsula compressa, obtusa v. emarginata, 2-sulcata, loculicide dehiscens, valvis medio columnæ placentiferæ alte cohærentibus v. apice placentas breviter auferentibus. Semina ovata v. orbiculata, facie plana, testa laxa, nucleo parvo.—Herbæ perennes, glabræ v. pilosulæ, rhizomate crasso, habitu fere *Gymnandræ.* Folia radicalia, petiolata, ovata v. oblonga et crenata v. inciso-pinnatisecta. Pedunculi scapiformes, simplices, bracteis foliaceis amplexicaulibus alternis instructi. Flores racemosi v. spicati, ad axillas bractearum calyce breviorum solitarii, ebracteati, cærulei v. rubentes.

Species notæ 6, Americæ borealis occidentalis incolæ. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 171 (*Wulfenia*) *et* 172 (*Gymnandra*).

S. pinnatifida, S. Wats. Bot. 40 Parall. 227, *t.* 22, ex icone a cæteris speciebus differt foliis incisis fere dissectis et stylis 2 (in descr. non memoratis). Specimina nobis desunt.

111. **Wulfenia,** *Jacq. Misc.* ii. 62.—Calyx 5-partitus, segmentis angustis vix imbricatis. Corollæ tubus exsertus, cylindraceus; limbi lobi 4, erecto-patentes, imbricati, postico emarginato v. 2-fido, lateralibus exterioribus integris sæpius angustioribus, antico integro v. crenato. Stamina 2, postica, ad sinus loborum affixa, exserta, filamentis filiformibus; antherarum loculi divergentes, apice confluentes. Stylus apice integer, stigmate capitato; ovula in quoque loculo ∞. Capsula acuta, septicide et loculicide dehiscens, valvis 4 marginibus inflexis columnam placentiferam liberantibus. Semina ovoidea, dorso convexa, læviuscula, facie concava, testa laxiuscula.—Herbæ perennes, glabræ v. parce pilosæ, rhizomate crasso. Folia subradicalia, petiolata, crenata. Pedunculi scapiformes, simplices, squamis paucis alternis instructi. Flores ad apicem scapi racemosi v. spicati, ad axillas bractearum solitarii, nutantes, ebracteolati, cærulei.

Species 4, montium Carinthiæ, Asiæ occidentalis et Himalayæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 455. *Jacq. Ic. Rar. t.* 2. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1696. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 66.

112. **Calorhabdos,** *Benth. Scroph. Ind.* 44, *et in DC. Prod.* x. 456.—Calyx 5-partitus, segmentis imbricatis acuminatis. Corollæ tubus incurvus; limbi lobi 4, erecto-patentes, postico latiore, 3 inferioribus minoribus, omnibus integris, lateralibus v. uno e lateralibus exterioribus. Stamina 2, postica, tubo affixa, exserta, filamentis filiformibus; antherarum loculi paralleli v. demum divergentes, obtusi, apice demum confluentes. Stylus apice integer, tenuiter stigmatosus; ovula in loculis numerosa. Capsula acuta, septicide et loculicide dehiscens, valvis 4 marginibus inflexis columnam placentiferam demum liberantibus. Semina numerosa, minima, testa appressa.—Herbæ perennes, caulibus elongatis erectis v. flagelliformibus. Folia alterna, serrato-crenata. Flores dense spicati, in axillis bractearum solitarii, subsessiles, ebracteolati, spicis nunc longissimis terminalibus nunc brevissimis ad axillas subsessilibus paucisque hinc inde terminalibus v. in ramulo axillari brevi paucifoliato sitis.

Species nobis notæ 2, altera Himalaica spica longissima terminali, *Benth. l. c.*; altera Japonica spicis brevissimis plerisque pseudo-axillaribus nonnullis tamen sæpe terminalibus: *Pæderota axillaris,* Sieb. et Zucc. Fl. Jap. Fam. Nat. ii. 20, cujus forte varietates sunt *P. bracteata,* Sieb. et Zucc. l. c. 21, et *P. villosula,* Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat. ii. 118.

113. **Pæderota,** *Linn. Gen. n.* 26.—Calyx 5-partitus, segmentis angustis. Corollæ tubus cylindraceus; limbi sub-2-labiati lobi erecti v. erecto-patentes, labio postico integro, antico alte 3-fido v. 3-partito, lobis lateralibus exterioribus. Stamina 2, tubo affixa ad latera lobi postici, exserta; antherarum loculi divergentes, apice confluentes. Stylus apice integer, subcapitato-stigmatosus; ovula in quoque loculo ∞. Capsula acuta, turgida, loculicide dehiscens, valvis semi-2-fidis medio basi columnæ placentiferæ cohærentibus. Semina compressa, facie plana, dorso leviter convexa.—Herbæ perennes, humiles, multicaules, puberulæ v. pilosæ. Folia opposita, serrata v. incisa. Spicæ terminales, densæ, floribus alternis brevissime pedicellatis, singulis in axilla bracteæ parvæ solitariis ebracteolatis. Corollæ cæruleæ v. flavæ. Capsulæ reflexæ.

Species 2, Europæ montanæ mediæ v. orientalis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 457. *Jacq. Fl. Austr. App. t.* 39; *Hort. Vind. t.* 121. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1697.

114. **Veronica,** *Linn. Gen. n.* 25.—Calyx 4–5-partitus v. rarissime 3-partitus (segmentis anticis connatis), segmentis vix imbricatis, quinto postico dum adsit sæpius minore. Corollæ tubus brevis sæpius brevissimus, rarius calycem superans; limbus patens, 4–5-fidus, lobis lateralibus exterioribus (v. uno exteriore), antico posticoque sæpius angustioribus. Stamina 2, tubo ad latera lobi postici affixa, exserta; antherarum loculi divergentes v. paralleli, obtusi, apice confluentes. Stylus apice integer, subcapitato-stigmatosus; ovula in quoque loculo numerosa v. pauca, rarius gemina. Capsula compressa v. turgida, 2-sulcata, loculicide dehiscens, valvis medio columnæ placentiferæ adhærentibus, v. ab ea plus minus septifrage secedentibus, v. capsula septicide cum columna placentifera 2-partibilis. Semina pauca v. numerosa, ovata v. orbiculata, facie interna plana concava v. cymbiformi affixa, dorso lævia v. rugulosa, et sæpe margine incrassato v. alæformi cincta; embryo rectus.—Herbæ frutices v. rarius arbores, indumento vario. Folia opposita rarius verticillata v. subsparsa, caulina rarissime alterna, floralia semper alterna, nunc caulinis similia, nunc sæpius ad bracteas reducta. Flores in racemos bracteatos terminales v. axillares dispositi, rarius in axillis foliorum alternorum solitarii, pedicellis ebracteolatis. Corollæ cæruleæ purpureæ carneæ v. albæ, nec unquam flavæ. Capsula sæpissime obtusa v. emarginata, in perpaucis speciebus acuta. Flores in eadem specie colore sæpe variant, et abnormes observantur corollæ lobo postico v. antico emarginato, v. antico 3-fido, v. staminibus 3–4.

Species descriptæ fere 200, quarum ad 160 retinendæ videntur, per regiones temperatas frigidasque utriusque orbis late dispersæ, inter tropicos perpaucæ, nec in America numerosæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 459. *Walp. Rep.* vi. 647; *Ann.* i. 535, iii. 196, v. 630. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 165, vi. 131. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 205. *Benth. Fl. Austral.* iv. 505. *Nees, Gen. Fl. Germ.*

Genus in Prodromo in sectiones 8 divisum, quæ melius ad 6 reducendæ, addita septima postea detecta:

1. *Hebe.* Herbæ perennes, frutices v. arbores, nunc erecti et elati, nunc decumbentes v. cæspitosi, foliis perennantibus. Racemi axillares v. ad apices ramorum breviter corymbosi v. paniculati. Corollæ tubus brevis v. brevissimus. Capsula turgida v. septo parallele compressa septicide dehiscens. Semina compressa, plana v. biconvexa. Species omnes Australasicæ, imprimis Novæ Zelandiæ incolæ. *Endl. in Ann. Mus. Vind.* i. *t.* 14. *Hook. f. Fl. Ant. t.* 39 *ad* 41. *Hook. Ic. Pl. t.* 580, 645. *Homb. et Jacquin. Voy. Pole Sud, Dicot. t.* 9. *F. Muell, Pl. Vict.* ii. *Lithogr. t.* 63. *Andr. Bot. Rep. t.* 531. *Bot. Mag. t.* 242, 1660, 1936, 3461, 4057, 5484, 5965, 6147. *Bot. Reg. t.* 1930, et ic. plur. in diariis hortulanorum. HEBE, *Juss. Gen.* 105.

2. *Pygmæa.* Herbæ perennes, depressæ, densissime pulvinato-congestæ, foliis parvis dense imbricatis. Corollæ tubus calycem æquans v. superans, limbus 5-fidus v. abnorme 6-fidus. Cætera *Hebis.* Species 2, Novo-Zelandicæ. PYGMÆA, *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 217, *et in Hook. Ic. Pl. t.* 1047. His addenda *V. densifolia,* F. Muell. Fragm. Phytogr. Austral. ii. 137, et Pl. Vict. ii. Lithogr. t. 63, e Victoria et Tasmania, prius ab auctore in Hook. Kew. Journ. viii. 202 pro specie *Pæderotæ* v. genere proprio CYMBOPHYLLO proposita. Flores in icone citata delineati evidenter monstrosi erant, corollæ lobis irregulariter auctis et stamine uno in petalum mutato.

3. *Pseudolysimachia.* Herbæ perennes, sæpe elatæ. Folia opposita. Racemi terminales, soli-

tarii v. paniculati. Corollæ tubus abbreviatus v. calycem superans. Capsula septo contrarie leviter compressa, loculicide dehiscens, valvis columnæ placentiferæ plus minus adhærentibus. Species omnes hemisphærii borealis incolæ, normales corollæ tubo abbreviato, Europææ v. Asiaticæ. *Reichb. Iconogr. Eur. t.* 35; *Ic. Fl. Germ. t.* 1712 *ad* 1715. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 102, 244. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 126, 208, 210, 211. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 55. His addendæ species 3 Americanæ v. Asiaticæ corollæ tubo ut in *Pæderota* et *Pygmæa* elongato. Leptandra, *Nutt. Gen. N. Amer. Pl.* i. 7. *Veronicæ* sect. Benth. in DC. Prod. x. 463.

4. *Beccabunga.* Herbæ perennes v. rarius annuæ. Racemi axillares, oppositi. Corollæ tubus brevissimus. Capsula turgidula v. septo contrarie compressa, loculicide dehiscens, valvis demum 2-partitis una v. utraque a columna placentifera secedente. Species hemisphærii borealis, quarum duæ in Africa orientali ultra tropicos extensæ. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1701, 1702. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 217. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 424. *Guss. Ic. Rar. t.* 3.

5. *Chamædrys.* Herbæ perennes basi decumbentes et interdum lignescentes, rarius erectæ. Racemi axillares, bracteis parvis. Corollæ tubus brevissimus. Capsula septo contrarie valde compressa, loculicide dehiscens, valvis columnæ placentiferæ arcte cohærentibus. Semina compressa. Species in hemisphærio boreali gerontogeæ, una sola etiam in America boreali obvia, in hemisphærio australi Novo-Zelandicæ et Australianæ. *Salisb. Ic. Stirp. Rar. t.* 4. *Jacq. Fl. Austr. t.* 59, 60, 109, 329. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1703 *ad* 1711 (*excepta t.* 1704, *f.* 1); *Iconogr. Eur. t.* 782, 783. *Bieb. Cent. Pl. Ross. t.* 7. *Bory et Chaub. Fl. Pelop. t.* 1. *Ten. Fl. Nap. t.* 203. *Hoffm. et Link, Fl. Port. t.* 57. *Seub. Fl. Azor. t.* 8. *Hook. Ic. Pl. t.* 640, 814. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 23.

6. *Veronicastrum.* Herbæ nunc perennes, pumilæ v. diffusæ, rarius basi lignosæ v. caule elatiore parum ramosæ, nunc annuæ. Folia caulina opposita. Racemi terminales, nunc breves densi, nunc elongati interrupti, floribus inferioribus ad axillas foliorum alternorum. Corollæ tubus brevissimus v. (in *V. Pederotæ*, Boiss.) elongatus. Capsula septo contrarie valde compressa, loculicide dehiscens, valvis columnæ placentiferæ (excepta *V. fruticulosa*, Linn.) arcte cohærentibus. Semina compressa. Species fere omnes hemisphærii borealis, imprimis Europææ et Asiaticæ, una per Americam australem latissime dispersa. *Vent. Jard. Malm. t.* 86. *Gou. Illustr. Pl. Pyr. t.* 1. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 245. *Reichb. Icon. Eur. t.* 36, 644, 903 *ad* 905; *Ic. Fl. Germ. t.* 1716 *ad* 1720. *Bieb. Cent. Pl. Ross. t.* 18. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 125, 127. *Sibth. Fl. Gr. t.* 5 *ad* 7. *Bot. Mag. t.* 1002, 2975.

7. *Omphalospora*, Bess. Herbæ annuæ *Veronicastris* annuis similes, floribus ad axillas foliorum floralium alternorum v. in racemos terminales foliatos dispositis. Ovula in loculis interdum pauca v. gemina. Semina cyathiformia, facie interna concava, dorso convexa. Species hemisphærii borealis imprimis Europææ et Asiaticæ, paucæ in cultis aliarum regionum inquilinæ. *Jord. et Fourn. Ic. Pl. Eur. t.* 41 *ad* 43. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1698 *ad* 1700, 1721; *Icon. Eur. t.* 246, 268, 645. *Stev. in Trans. Linn. Soc.* xi. *t.* 31. *Sibth. Fl. Gr. t.* 8 *ad* 10. *Viv. Fl. Ital. Fragm. t.* 1, 2. *Ten. Fl. Nap. t.* 1. Diplophyllum, *Lehm. in Gesell. Nat. Fr. Berlin. Mag.* viii. 310.

115. **Aragoa,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. 154, *t.* 216, 217.—Calyx 4- rarius 5-partitus, segmentis valde imbricatis subcoriaceis ciliatis. Corolla tubo brevi rotata v. subcampanulata, alte 4-loba; lobi lati, plani, lateralibus exterioribus, fauce intus sæpius barbata. Stamina 4, fauci affixa, exserta, æqualia, filamentis breviter filiformibus; antheræ distantes, reniformes, confluentia 1-loculares. Stylus crassiuscule subulatus, apice obtuse stigmatosus; ovula in quoque loculo pauca. Capsula turgidula, 2-sulcata, septicide et loculicide dehiscens, valvis 4 septum placentiferum liberantibus. Semina ovata, compressa, ala lata hyalina cincta; embryonis recti radicula supera ex Rich., infera ex H. B. et K.—Frutices ramosissimi, cupressiformes. Folia parva, opposita, 8-fariam imbricata, coriaceo-carnosa, integerrima. Flores ad axillas solitarii, sessiles, ebracteolati, albi.

Species 2, montium Americæ australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 491. Genus *Veronicæ* sectioni *Hebi* valde affine, differt habitu, patria et staminibus 4.

Tribus XI. Gerardieæ.

116. **Escobedia,** *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per. et Chil.* 91, *t.* 18 (Silvia, *Vell. Fl. Flum.* 55; *Ic.* i. *t.* 149.)—Calyx longe tubulosus, foliaceus, 5-gonus, 10-costatus, apice breviter 5-fidus, lobis valvatis. Corollæ tubus longus, subincurvus, superne leviter ampliatus;

limbus amplus, oblique patens, lobis 5 latis rotundatis parum inæqualibus, 2 posticis et antico (an semper ?) exterioribus. Stamina 4, didynama, medio tubo affixa, inclusa; antheræ lanceolato-sagittatæ, acuminatæ, loculis parallelis distinctis basi aristato-mucronatis. Stylus apice stigmatoso linguiformis, integer v. lobo brevissimo auctus; ovula in loculis numerosa. Capsula calyce parum aucto inclusa, oblonga, loculicide dehiscens, valvis integris medio septiferis placentas distinctas liberantibus. Semina numerosissima, testa lineari laxa hyalina, nucleo parvo oblongo.—Herbæ erectæ, simplices v. parum ramosæ, rigidæ, scabræ. Folia opposita v. superiora alterna, integra v. dentata. Flores magni, albi, in racemo terminali pauci, pedicellis brevibus opposite 2-bracteolatis. Corollæ tubus 2–4-pollicaris.

Species 2, Americæ calidioris a Brasilia usque ad Mexicum incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 337. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 174. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. *t.* 45.

117. **Physocalyx,** *Pohl, Pl. Bras. Ic.* i. 63, *t.* 53.—Calyx ample campanulatus v. inflatus, coloratus, reticulatus, ore contracto v. aperto, dentibus lobisve 5 brevibus latis valvatis. Corollæ tubus exsertus, latiusculus, superne incurvus, ad faucem subconstrictus; lobi 5, breves, rotundati, patentes, parum inæquales, (varie ?) imbricati, posticis anticoque sæpius exterioribus. Stamina 4, didynama, inclusa; antheræ barbatæ, loculis parallelis distinctis basi mucronatis. Stylus apice stigmatoso integer, incrassato-linguiformis; ovula in loculis numerosa. Capsula calyce inclusa, loculicide dehiscens, valvis integris medio septiferis placentas distinctas demum liberantibus. Semina numerosissima, testa laxa hyalina lineari-cuneata, nucleo parvo oblongo.—Frutices scabriusculi. Folia opposita v. superiora alterna, apices versus ramorum conferta, integerrima, crassiuscula. Flores rubri v. aurantiaci, ad apices ramorum racemosi, pedicellis opposite 2-bracteolatis. Calyces fructiferi inflato-globosi, colorati, vix costati.

Species 2, Brasilianæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 337. *Mart. Nov. Gen. et Sp. t.* 201, 202.

In flore uno cujusque speciei a nobis recenter examinato corollæ æstivationem vidimus ut in Mart. l. c. t. 201, f. 1, delineatur; diversa apparet in fig. 2. Verisimiliter in eadem planta variabilis est.

118. **Melasma,** *Berg. Fl. Cap.* 162, *t.* 3, *f.* 4. (Nigrina, *Thunb. Nov. Gen.* 58, *et in Linn. Mant. n.* 1246. Lyncea, *Cham. et Schlecht. in Linnæa*, v. 108. Gastromeria, *Don in Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *adnot. sub n.* 75.)—Calyx laxe ovato-campanulatus, foliaceus, angulatus, dein inflatus, apice 5-fidus, lobis valvatis. Corollæ tubus latus, subcampanulatus, calyce brevior v. breviter exsertus; lobi 5, lati, patentes, subæquales, imbricati, posticis anticoque (an semper ?) exterioribus. Stamina 4, didynama v. fere æqualia, inclusa; antherarum loculi paralleli, distincti, basi obscure apiculati. Stylus apice stigmatoso integer, incrassato-linguiformis, obtusus v. breviter 2-fidus; ovula in loculis numerosa. Capsula calyce inclusa, loculicide dehiscens, valvis integris medio septiferis placentas distinctas demum liberantibus. Semina numerosissima, testa laxa lineari-fusiformi, nucleo parvulo oblongo.—Herbæ scabro-pubescentes v. hispidæ, rudes, siccitate sæpius nigricantes. Folia opposita, sessilia, integra dentata v. basi subincisa. Racemi terminales, foliati, basi interdum longe interrupti, pedicellis opposite 2-bracteolatis. Corollæ albæ v. pallide flavicantes.

Species 3 v. 4, quarum 2 (v. unius varietates ?) Africæ australis incolæ, tertia Brasiliana, quarta Mexicana. *Benth. in DC. Prod.* x. 338. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. *t.* 46.

119. **Alectra,** *Thunb. Nov. Gen.* 81. (Starbia, *Thou. Gen. Nov. Madag.* 7. Glossostyles, *Cham. et Schlecht. in Linnæa*, iii. 22.)—Calyx campanulatus, subfoliaceus, 5-dentatus v. breviter 5- rarius 4-fidus, lobis apertis v. valvatis. Corollæ tubus latus, subgloboso-campanulatus v. breviter infundibularis; limbus obliquus, late 5-fidus, lobis patentibus, 2 posticis (an semper ?) interioribus, antico sæpius extimo. Stamina 4, didynama, basi corollæ affixa eaque breviora; antheræ per paria approximatæ, dorso barbatæ v. nudæ, loculis distinctis parallelis basi mucronatis æqualibus v. uno paullo minore. Stylus elongatus, superne inflexus, longe incrassatus v. linguiformis, stigmate subterminali utrinque sæpe decurrente; ovula in loculis numerosa. Capsula subglobosa, loculicide

dehiscens, valvis integris v. demum 2-fidis. Semina numerosissima, linearia, testa laxa reticulata, nucleo parvo.—Herbæ erectæ, simplices v. ramosæ, rigidæ, sæpe parasiticæ, scabro-pubescentes v. hispidæ, rarius glabræ, siccitate plerumque nigricantes. Folia opposita v. summa rarius omnia alterna, dentata v. interdum ad squamas parvas reducta, floralia gradatim minora v. bracteiformia. Flores solitarii, sessiles v. rarius pedicellati, 2-bracteolati, summi in spicam terminalem conferti. Corolla sordide v. pallide flava, striis purpureis v. brunneis reticulata.

Species ad 14, Americæ tropicæ, Africæ tropicæ et australis, Madagascariæ et Indiæ orientalis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 338. *Walp. Ann.* iii. 191 (excl. *A. abyssinica* et *A. Petitiana*). *Vell. Fl. Flum.* vi. *t.* 87 (*Scrophularia*). *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. *t.* 47 (quoad calycem et corollam male).

Corollæ forma et æstivatio in speciminibus siccis haud tute scrutandæ, in speciebus pluribus incertæ remanent. De parasitismo cfr. Crueger in Bot. Zeit. 1848, 777.

120. **Harveya,** *Hook. Ic. Pl. t.* 118, 351. (Aulaya, *Harv. Gen. Pl. Afr. Austr. ed.* 1, 249, *et Thes. Cap. t.* 36.)—Calyx campanulatus subinflatus v. angustus, breviter v. ultra medium 5-fidus, lobis (an semper ?) valvatis. Corollæ tubus elongatus, sæpius incurvus, æqualis v. sæpius superne valde ampliatus ; limbus obliquus v. subæqualis, lobis 5 erecto-patentibus v. lateralibus reflexis integris planisque v. margine denticulatis et undulato-crispis, 2 posticis interioribus interdum altius connatis. Stamina 4, didynama, inclusa v. vix e tubo exserta ; antherarum loculus alter perfectus basi aristatus acuminatus v. mucronatus, alter cassus longior angustus subulato-acuminatus, parallelus v. transversus. Ovarii placentæ septo affixæ, prominenter peltatæ v. 2-fidæ 2-partitæve ; stylus apice incurvus v. involutus, in stigma linguiforme clavatum v. oblongum dilatatus ; ovula in loculis numerosa. Capsula loculicide dehiscens, valvis integris aut vix 2-fidis, septum contrarium placentiferum (an semper ?) liberantibus. Semina numerosissima, testa oblonga laxa reticulata hyalina, nucleo minimo ; embryo (in seminibus examinatis) albuminis dimidium æquans.—Herbæ parasiticæ, scabræ v. hirsutæ, simplices v. parum ramosæ, sæpius coloratæ. Folia plerumque ad squamas reducta, opposita v. superiora alterna. Flores in racemo v. spica terminali sessiles v. breviter pedicellati, 2-bracteolati, cum parte superiore v. fere tota planta aurantiaci, coccinei v. purpurei.

Species ad 12, Africæ australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 523 (*Aulaya*), 524. *Walp. Rep.* vi. 650. *Hook. Ic. Pl. t.* 400, 401 (*Aulaya*).

121. **Campbellia,** *Wight, Ic. Pl. Ind. Or.* iv. 5, *t.* 1424, 1425.—Calyx tubuloso-campanulatus, 5-dentatus v. breviter 5-fidus, lobis valvatis. Corollæ tubus elongatus, superne ampliatus, parum incurvus ; limbus obliquus, 5-lobus, lobis patentibus rotundatis subæqualibus, 2 posticis interioribus altius connatis. Stamina 4, didynama, tubo affixa, inclusa, filamentis crassiuscule filiformibus ; antherarum loculus alter perfectus basi acutiusculus v. mucronatus, alter angustus subulato-acuminatus cassus v. interdum deficiens. Ovarium perfecte 2-loculare (v. apice breviter 1-loculare ?), placentis in utroque loculo geminis v. alte 2-fidis valde prominulis ; stylus elongatus, apice inflexus, clavatus, stigmate dilatato capitato oblongo v. peltato ; ovula numerosa placentas undique obtegentia. Capsula compressiuscula, ovata v. subglobosa, loculicide dehiscens. Semina numerosissima, nunc pleraque v. omnia ovoidea v. oblonga testa laxa reticulata, nunc alia perfecta, ovoidea, testa striata, embryone dimidium circiter albuminis attingente, alia perfectis sæpius longiora etsi abortiva, testa laxe reticulata hyalina absque nucleo.—Herbæ parasiticæ, nanæ, crassæ, carnosæ, coloratæ, simplices, aphyllæ, squamis alternis imbricatis obtectæ. Spicæ v. racemi densi, breves, terminales, pedicellis brevibus v. brevissimis (an semper ?), 2-bracteolatis. Flores magni, cum tota planta aurantiaci (v. rubri ?).

Species 5 v. 6, Indiæ orientalis peninsulæ, Zeylaniæ et Himalayæ incolæ. *Walp. Ann.* iii. 207. Huc referendæ videntur, præter species 2 typicas Wightianas, *Christisonia subacaulis* et *C. Lawii*, Wight, Ic. t. 1423 et 1427, et *Christisonia albida*, Thw. Pl. Exs. n. 3929, quibus ovarium

nobis perfecte 2-loculare videbatur, et semina potius *Hyobanchearum* quam *Orobanchacearum*, embryone dimidium albuminis æquante. Flores tamen difficile e speciminibus siccis scrutantur, et forte hæ tres species sectionem v. genus formant inter *Campbelliam* et *Christisoniam* medium; distinctio in speciminibus melioribus v. vivis ulterius inquirenda.

122. **Hyobanche,** *Thunb. Fl. Cap.* 488.—Calyx 5-fidus, lobis lineari-spathulatis valvatis, 2 anticis fere ad basin solutis, 3 posticis altius connatis. Corolla longe clavato-tubulosa, sub apice concavo fere cucullato rima antica longitudinali breviter aperta, oris marginibus dentibus 3 instructis, 2 lateralibus cum antico. Stamina 4, didynama, medio tubo affixa, inclusa, filamentis crassiuscule filiformibus ; antheræ per paria approximatæ, dimidiatim 1-loculares, loculo apice affixo pendulo basi vix mucronato. Ovarium ovatum, placentis in utroque loculo geminis v. 2-fidis valde prominentibus ; stylus filiformis, apice inflexus incrassatus et oblique clavato-stigmatosus ; ovula numerosa, placentas undique obtegentia. Capsula subglobosa, carnosa, demum deliquescens. Semina numerosa, minuta, globosa, testa laxa reticulata.—Herba parasitica, humilis, subcarnosa, colorata, aphylla, squamis ovatis appressis obtecta. Spicæ terminales, densæ. Flores sessiles, ad axillas bractearum solitarii, 2-bracteolati, cum tota planta plus minus kermesini.

Species 1, Africæ australis incola. *Benth. in DC. Prod.* x. 506. *Hook. Lond. Journ.* iii. *t.* 3. *Endl. Iconogr. t.* 82.

HÆMATOBANCHE, *Presl, Epimel. Bot.* 249, *Walp. Ann.* iii. 206, est *Hyobanche sanguinea*, Thunb., var. *glabra*, E. Mey., nostro sensu a varietate pubescente nequaquam separanda.

123. **Buchnera,** *Linn. Gen. n.* 772. (Piripea, *Aubl. Pl. Gui.* ii. 627, *t.* 253. Chytra, *Gærtn. f. Fruct.* iii. 184, *t.* 214 ?)—Calyx tubulosus, 10-nervis, costis 5 validis v. nervis omnibus obscuris, breviter 5-dentatus. Corollæ tubus tenuis, rectus v. parum incurvus ; limbus patens, subæqualiter 5-fidus, lobis planis, 2 posticis interioribus. Stamina 4, didynama, inclusa ; antheræ 1-loculares, verticales, dorso affixæ, apice interdum connectivo mucronatæ, basi muticæ. Stylus superne incrassatus v. clavatus, apice stigmatoso integro v. emarginato ; ovula in loculis numerosa. Capsula oblonga, loculicide dehiscens, valvis coriaceis integris medio septiferis placentas distinctas liberantibus. Semina numerosissima, obovoidea v. oblonga, testa reticulata subappressa.—Herbæ sæpius scabræ, rigidæ, siccitate nigricantes, sæpe verisimiliter parasiticæ. Folia inferiora opposita, superiora alterna, ima sæpe latiora dentata, superiora angusta integerrima, floralia ad bracteas reducta. Flores in axillis bractearum solitarii, sessiles, 2-bracteolati, nunc in spicam terminalem densam conferti, nunc plus minus dissiti, albi, cærulescentes v. rosei.

Species descriptæ ultra 30, plures inter se characteribus valde incertis distinctæ, per regiones calidiores utriusque orbis late dispersæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 495 ; *Fl. Austral.* iv. 514. *Walp. Ann.* iii. 199. *Gærtn. Fruct. t.* 55. *Endl. Iconogr. t.* 78. *Wight, Ic. t.* 1413. *Klotzsch in Peters, Mossamb. Bot. t.* 34. *Oliv. in Trans. Linn. Soc.* xxix. *t.* 122. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. *t.* 57.

124. **Striga,** *Lour. Fl. Cochinch.* 22. (Campuleia, *Thou. Gen. Nov. Madag.* 7.)—Calyx tubulosus, 5–15-costatus, 5-dentatus v. 5-fidus. Corollæ tubus tenuis, medio v. supra medium abrupte incurvus ; limbus patens, 2-labiatus, labio postico interiore sæpius breviore integro emarginato v. 2-fido, antico 3-fido. Stamina 4, didynama, inclusa ; antheræ 1-loculares, verticales, dorso affixæ, apice interdum connectivo mucronatæ, basi muticæ. Stylus superne incrassatus v. clavatus, apice stigmatosus ; ovula in loculis numerosa. Capsula oblonga, loculicide dehiscens, valvis coriaceis integris medio septiferis placentas distinctas liberantibus. Semina numerosa, obovoidea v. oblonga, testa reticulata subappressa.—Herbæ sæpe parasiticæ, scabræ v. læviusculæ, siccitate nigricantes. Folia infima opposita, superiora alterna, vulgo linearia et integerrima v. rarissime dentata, interdum omnia ad squamas reducta, floralia inferiora conformia, superiora reducta. Flores ad axillas foliorum floralium seu bractearum solitarii, sessiles, sæpius minute 2-bracteolati, superiores in spicam terminalem dispositi, parvi v. majusculi,

Species ad 18, Africæ, Asiæ et Australiæ regionum calidiorum incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 501; *Fl. Austral.* iv. 516. *Walp. Ann.* iii. 199. *Wight, Ic. t.* 855 (*Buchnera*), *in Hook. Comp. Bot. Mag.* i. *t.* 19 *et Ic. t.* 1414. *Hook. Exot. Fl. t.* 203 (*Campuleia*). *Endl. in Flora*, 1832, *t.* 2 (*Buchnera*). *Klotzsch inPeters, Mossamb. Bot. t.* 35. *Delile, Fl. Eg. t.* 34 (*Buchnera*).

Psammostachys et Microsyphus, *Presl, Bot. Bemerk.* 91 (absque charactere), sunt varietates *S. orobanchoidis*, Benth., speciei aphyllæ. *S. humifusa*, Benth., ad *Cycnium* pertinet.

125. **Rhamphicarpa,** *Benth. in Hook. Comp. Bot. Mag.* i. 368. (Macrosiphon, *Hochst. in Flora*, 1841, 373.)—Calyx campanulatus v. tubuloso-campanulatus, 5-fidus, lobis acuminatis. Corollæ tubus tenuis, elongatus, rectus v. incurvus, limbus latus, patens, lobis 5 obovatis v. latis omnibus æqualibus v. posticis interioribus altius connatis. Stamina 4, didynama, tubo inclusa; antheræ 1-loculares, verticales, dorso affixæ, apice connectivo brevissime acuminatæ, basi muticæ; stylus superne incrassatus v. clavatus, apice stigmatosus; ovula in loculis numerosa. Capsula septo contrarie compressa, ovata v. suborbiculata, sæpius apice in rostrum incurvum v. rectum producta, rarius obtusissima v. retusa, loculicide dehiscens, valvis medio septiferis. Semina numerosa, parva, obovoidea v. oblonga, testa reticulata subappressa.—Herbæ erectæ, ramosæ, glabræ, siccitate nigricantes. Folia inferiora opposita, superiora alterna, angusta, integra v. pinnatisecta. Flores ad axillas bractearum pedicellati, ad apices ramorum racemosi, bracteolis in pedicellis 1–2 minutis v. 0. Corollæ albæ v. sulphureæ, iis *Buchneræ* multo majores.

Species 6, Africæ tropicæ et austro-orientalis et Indiæ orientalis et Australiæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 504; *Fl. Austral.* iv. 517. *Harv. Thes. Cap. t.* 57. *Oliv. in Trans. Linn. Soc.* xxix. *t.* 87. *Wight, Ic. t.* 1415.

Capsula rostrata in omnibus speciebus excepta *R. Cameroniana*, Oliv., ubi obtusissima est v. retusa, sed latissima, et calyx et corolla potius *Rhamphicarpæ* quam *Buchneræ* v. *Strigæ*. *R. humilis*, Benth., est eadem ac *Striga humifusa*, nunc ad *Cycnium* relata.

126. **Cycnium,** *E. Mey. apud Benth. in Hook. Comp. Bot. Mag.* i. 368.—Calyx longe tubulosus, 5-dentatus, lævis v. striato-costatus. Corollæ tubus elongatus, rectus v. sub apice incurvus; limbus amplus, patens, sub-2-labiatus, labio postico interiore latissimo emarginato v. 2-fido, antico alte 3-fido, lobis ovatis integris v. undulato-dentatis. Stamina 4, didynama, inclusa; antheræ 1-loculares, verticales, dorso affixæ, apice interdum connectivo acuminatæ, basi muticæ. Stylus superne incrassatus v. clavatus, apice stigmatosus; ovula in loculis numerosa. Capsula, ubi nota, calyce inclusa, ovata v. oblonga, subcarnosa, acuta, loculicide dehiscens, valvis medio septiferis placentas crassas connatas liberantibus. Semina numerosissima, parva, obovoidea v. oblonga, testa reticulata subappressa.—Herbæ rigidæ, scabræ, suberectæ diffusæ v. procumbentes, siccitate nigricantes. Folia opposita v. superiora rarius fere omnia alterna, grosse dentata v. ad squamas reducta. Flores in axillis superioribus sessiles v. breviter pedicellati, ad apices ramorum interrupte spicati v. racemosi, sæpius pauci et in plerisque speciebus maximi, sub calyce v. in calyce ipso 2-bracteolati. Corolla (an semper?) alba.

Species 5 v. 6, Africæ tropicæ et australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 505. *Harv. Thes. Cap. t.* 49, 50. *Oliv. in Trans. Linn. Soc.* xxix. *t.* 88. Huc includenda *Browallia humifusa*, Forsk. (*Buchnera*, Vahl, *Ramphicarpa* v. *Striga humilis*, Hochst.), species *C. adoensi* affinis, etsi primo intuitu ob flores pluries minores diversissima appareat.

127. **Centranthera,** *R. Br. Prod.* 438. (Razumovia, *Spreng. Syst.* ii. 682.)—Calyx herbaceus, compressus, hinc fissus, inde acutus v. acuminatus, integer v. demum breviter 3–5-fidus. Corollæ tubus elongatus, incurvus, superne ampliatus v. sub fauce ventricosus; limbus obliquus, obscure 2-labiatus, lobis 5 latis integris patentibus subæqualibus, 2 posticis interioribus. Stamina 4, didynama, inclusa; antheræ per paria approximatæ, loculis transversis calcaratis v. basi mucronatis, altero perfecto, altero minore v. angustiore sæpius casso. Stylus apice stigmatoso linguiformi-dilatatus, acutus; ovula in loculis numerosa. Capsula ovata v. subglobosa, loculicide dehiscens, valvis integris medio septiferis placentas ferentibus. Semina numerosissima, oblongo-cuneata, testa

laxa reticulata, albumine parco.—Herbæ sæpius (an semper?) annuæ, scabræ, rigidæ, siccitate raro nigricantes. Folia opposita v. summa alterna, oblonga v. linearia, obtusa, integra v. paucidentata. Flores rosei v. purpurei, in axillis bractearum v. foliorum floralium solitarii, dissiti v. summi approximati, pedicellis brevibus nunc brevissimis 2-bracteolatis.

Species 4, Asiæ tropicæ et subtropicæ, Archipelagi Malayani et Australiæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 525; *Fl. Austral.* iv. 513. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 45.

128. **Buttonia,** *McKen in Hook. Ic. Pl. t.* 1080.—Calyx campanulatus, post anthesin inflatus, lobis v. dentibus 4 v. 5 brevibus latis valvatis. Corollæ tubus latus, incurvus, superne in faucem amplam expansus; limbus obliquus, patens, lobis 5 latis parum inæqualibus, 2 posticis paullo minoribus, lateralibus exterioribus majoribus. Stamina 4, didynama, prope apicem tubi affixa, filamentis incurvo-inflexis; antheræ per paria approximatæ, loculo altero perfecto oblongo basi mucronulato, altero staminum posticorum in aristam crassam mutato, staminum anticorum ad rudimentum minimum reducto. Stylus filiformis, apice stigmatoso vix incrassatus; ovula in loculis numerosa. Capsula subglobosa, loculicide dehiscens, calyce aucto inclusa, valvis integris medio septiferis. Semina numerosa, obovato-truncata, testa laxa hyalina reticulata.—Herba v. suffrutex pubescens, ramis ut videtur flexuoso-scandentibus. Folia opposita, pinnatisecta, segmentis ovatis inciso-dentatis. Pedicelli axillares v. supra-axillares, solitarii, breves, sub calyce bracteolis 2 oppositis orbiculatis foliaceis persistentibus instructi. Flores majusculi, pulchre rosei.

Species 1, Africæ australis incola.

129. **Sopubia,** *Hamilt. in Don. Prod. Fl. Nep.* 88. (Gerdaria, *Presl, Bot. Bemerk.* 91, *sine char.* Raphidophyllum, *Hochst. in Flora,* 1841, 666.)—Calyx campanulatus, 5-dentatus v. breviter 5-lobus, lobis valvatis angustisve. Corollæ tubus brevis v. rarius exsertus, fauce ampla; limbus patens, lobis 5 latis integris subæqualibus, 2 posticis interioribus. Stamina 4, didynama, subinclusa; antheræ 2 v. omnes per paria cohærentes, loculo altero cujusque antheræ perfecto ovato submutico, altero parvo stipitato casso. Stylus apice stigmatoso incrassatus sublinguiformis obtusus; ovula in loculis numerosa. Capsula ovata v. oblonga, apice rotundata v. compressa, retusa v. emarginata, loculicide dehiscens, valvis integris v. demum 2-fidis columnam placentiferam liberantibus. Semina numerosa, obovoidea v. angustata, obtusa v. truncata, testa laxiuscula.—Herbæ sæpius annuæ, erectæ, ramosæ, glabræ scabræ v. cano-tomentosæ, siccitate sæpius nigricantes. Folia opposita v. superiora alterna, angusta, sæpius dissecta, segmentis linearibus filiformibusve. Flores ad apices ramorum racemosi v. subspicati, ad axillas bractearum solitarii, pedicellis supra medium 2-bracteolatis.

Species 8 v. 9, Africæ tropicæ et australis, Madagascariæ, Indiæ orientalis, Archipelagi Malayani et Australiæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 522; *Fl. Austral.* iv. 512. *Roxb. Corom. Pl. t.* 90 (*Gerardia*). *Hook. Comp. Bot. Mag.* i. *t.* 11 (*Gerardia*). *Harv. Thes. Cap. t.* 146. *Oliv. in Trans. Linn. Soc.* xxix. *t.* 87.

130. **Graderia,** *Benth. in DC. Prod.* x. 521. (Bopusia, *Presl, Bot. Bemerk.* 91, *sine char.*)—Calyx campanulatus, ad medium v. altius 5-fidus, lobis lanceolatis. Corollæ tubus exsertus, valde ampliatus; limbus patens, lobis 5 latis integris subæqualibus 2 posticis interioribus. Stamina 4, didynama, inclusa; antheræ liberæ, sæpius ciliatæ, loculis divergentibus arcuato-oblongis basi mucronulatis, altero cujusque antheræ sæpius tenuiore casso. Stylus filiformis, apice stigmatoso leviter incrassato incurvo integro; ovula in quoque loculo ∞. Capsula septo contrarie valde compressa, acuminata, loculo altero oblongo subæquali, altero postice valde dilatato in appendicem rotundatam acumini æquilongam, loculicide dehiscens, valvis integris secus lineam septiferam columnæ placentiferæ plus minus adhærentibus. Semina plurima, ovoideo-oblonga, testa reticulata; embryo longiusculus, teres.—Herba multicaulis, ramis subsimplicibus, glabra v. scabro-pubescens, siccitate sæpe nigricans. Folia opposita v. superiora alterna, ex ovato lanceo-

lata, integra v. sæpius cuneato-3–5-fida v. pinnatifida. Flores subsessiles, in spicam densam v. interruptam basi v. undique foliatam dispositi.

Species 1, austro-Africana. *Hook. Ic. Pl. t.* 255 (*Melasma*).

131. **Micrargeria,** *Benth. in DC. Prod.* x. 509. (Gerardianella, *Klotzsch in Peters, Mossamb. Bot.* 229, *t.* 36.)—Calyx campanulatus, breviter et late 5-dentatus, dentibus obtusissimis. Corollæ tubus exsertus, superne ampliatus, sæpe incurvus; limbus patens, lobis 5 latis integris subæqualibus 2 posticis interioribus. Stamina 4, didynama, inclusa; antheræ liberæ, per paria approximatæ, loculis distinctis parallelis v. leviter arcuatis subæqualibus apice affixis basi muticis. Stylus apice stigmatoso leviter incrassatus, obtusus; ovula in loculis numerosa. Capsula parva, globosa, loculicide et septicide dehiscens, valvis 4 placentas 2 parvas orbiculatas distinctas liberantibus. Semina numerosa, parva, oblongo-cuneata, testa laxiuscula.—Herbæ rigidæ, scabræ, erectæ, ramis virgatis, siccitate nigricantes. Folia inferiora sæpe opposita, pleraque interdum omnia alterna, linearia, integra v. 3-fida. Flores in axillis superioribus v. in spica terminali foliata parvi, subsessiles, 2-bracteolati.

Species 2, altera Indica altera Mossambicensis. *Wight, Ic. t.* 1417. In specie Africana antherarum posticarum loculus alter ex Klotzsch l. c. minor est et cassus; in floribus examinatis loculos omnes æqualiter perfectos vidimus, uti etiam in icone citata Klotzschiana delineantur.

132. **Leptorhabdos,** *Schrenk in Fisch. et Mey. Pl. Schrenk.* i. 23. (Dargeria, *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot.* 115, *t.* 121.)—Calyx tubuloso-campanulatus, 5-dentatus v. semi-5-fidus. Corollæ tubus brevis; limbus patens, lobis 5 subæqualibus latis integris v. emarginato-2-fidis, 2 posticis interioribus. Stamina 4, didynama, corolla breviora; antheræ liberæ, loculis parallelis æqualibus muticis. Stylus apice stigmatoso breviter dilatatus, obtusus; ovula in quoque loculo 2. Capsula superne septo contrarie compressa, obtusa, loculicide dehiscens, valvis integris medio septiferis. Semina in loculis 2 v. abortu solitaria, lateraliter affixa, oblonga v. angulata, testa rugosa appressa; embryo rectus, albumine paullo brevior, radicula longiuscula supera, cotyledonibus ovatis.—Herbæ erectæ, virgatæ, ut videtur annuæ, glabræ v. sæpius glanduloso-pubescentes. Folia inferiora opposita, superiora sæpe alterna, linearia, integra v. dissecta, superiora decrescentia, floralia summa ad bracteas reducta. Flores interrupte spicati v. racemosi, in axillis solitarii, parvi, pedicellis brevibus ebracteolatis.

Species 4 v. 5, montium Asiæ mediæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 510.

133. **Seymeria,** *Pursh. Fl. Amer. Sept.* ii. 736. (Afzelia, *Gmel. Syst. Nat.* 927.)—Calyx campanulatus, lobis 5 angustis integris v. denticulatis vix imbricatis tubo æquilongis v. longioribus. Corollæ tubus brevis, latus, rarius exsertus incurvusque, fauce lata; lobi 5, lati v. oblongi, patentes, parum inæquales, 2 posticis interioribus. Stamina 4, subæqualia, subexserta, filamentis brevibus basi villoso-lanatis; antheræ oblongæ, obtusæ v. acutiusculæ, loculis parallelis æqualibus basi muticis. Stylus nunc brevis, apice vix incrassatus obtusus v. emarginatus, nunc elongatus apice stigmatoso linguiformi; ovula in loculis numerosa. Capsula basi globosa, apice sæpius compressa, acuminata v. rostrata, loculicide dehiscens, valvis integris. Semina numerosa, oblonga v. angulata, testa laxa hyalina.—Herbæ erectæ, ramosæ, siccitate sæpe nigricantes, pleræque viscido-puberulæ. Folia pleraque opposita, inciso-dentata v. dissecta, summa floralia ad bracteas integras reducta. Flores interrupte racemosi v. spicati, pedicellis solitariis ebracteolatis. Corollæ flavæ.

Species notæ 9, quarum 8 boreali-Americanæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 511. *Torr. Bot. Emory Exped.* 117. *Seem. Bot. Her.* 323, *t.* 59, 60. His addenda species Madagascariensis a Forbesio lecta, foliis fere *S. decurvæ*, Benth., floribus *S. bipinnatisectæ*, Seem., capsula magna.

134. **Macranthera,** *Torr. apud Benth. in Hook. Comp. Bot. Mag.* i. 203. (Conradia, *Nutt. in Journ. Acad. Philad.* vii. 88, *t.* 12.)—Calyx campanulatus, lobis 5 angustis elongatis integris. Corollæ tubus exsertus, cylindraceus, rectus, fauce haud ampliata;

limbus obliquus, lobis 5 brevibus integris patentibus, 2 posticis interioribus. Stamina 4, subæqualia, longe exserta, glabra, filamentis filiformibus ; antheræ oblongæ, obtusæ, glabræ, loculis parallelis æqualibus basi muticis. Stylus elongatus, apice stigmatoso breviter dilatato integro (v. 2-fido ?) ; ovula in loculis numerosa. Capsula ovata, acuminata, loculicide dehiscens. Semina . . . . —Herbæ perennes, elatæ, glabræ v. inflorescentia præsertim scabro-pubescentes, siccitate nigricantes. Folia opposita, pinnatifida, summa floralia alterna parva integra. Racemi elongati, laxi, secundi, pedicellis divaricatis ebracteolatis. Flores flavi, majusculi.

Species 2, Americæ borealis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 513. *Torr. in Ann. Lyc. N. York*, iv. *t.* 4.

135. **Esterhazya,** *Mikan, Delect. Faun. et Fl. Bras. t.* 5.—Calyx campanulatus v. subtubulosus, 5-dentatus, dentibus valvatis. Corollæ tubus exsertus, incurvus, superne ampliatus ; limbus obliquus, lobis 5 latis integris patentibus subæqualibus, 2 posticis interioribus. Stamina 4, subæqualia, longe exserta ; antheræ villosissimæ, ovatæ, loculis parallelis æqualibus obtusis muticis. Stylus elongatus, apice stigmatoso leviter incrassatus, integer ; ovula in loculis numerosa. Capsula ovata v. globosa, loculicide dehiscens, valvis coriaceis sæpius 2-fidis placentas liberantibus. Semina numerosa, angulata, testa laxa.—Frutices basi denudati, apice foliosi. Folia opposita v. sparsa, integerrima, acuta v. mucronata, basi angustata. Racemi terminales, foliati, breves, simplices v. ramosi, pedicellis ebracteolatis. Flores speciosi, rubri.

Species 2, Brasilienses. *Benth. in DC. Prod.* x. 514. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. 275. *Mart. Nov. Gen. et Sp. t.* 203, 204 (*Virgularia*).

136. **Silvia,** *Benth. in DC. Prod.* x. 513.—Calyx tubuloso-campanulatus, lobis 5 tubo brevioribus integris incisisve imbricatis. Corollæ tubus elongatus, superne ampliatus ; lobi 5, patentes, lati, integri, 2 posticis interioribus. Stamina 4, didynama, inclusa v. longiora subexserta, filamentis glaberrimis ; antheræ oblongæ, loculis parallelis subæqualibus basi vix mucronatis. Stylus apice stigmatoso incrassatus, clavato-complanatus, obtusus v. breviter 2-fidus ; ovula in loculis numerosa. Capsula ovata, acuta, loculicide dehiscens. Semina numerosa, parva, obovoidea, testa laxiuscula.—Suffrutices humiles, prostrati. Folia opposita, integra v. dissecta. Flores majusculi, flavi, pauci in axillis inferioribus solitarii subsessiles.

Species 2, Mexicanæ.

137. **Gerardia,** *Linn. Gen. n.* 747. (Virgularia, *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per. et Chil.* 92, *t.* 19.)—Calyx campanulatus, 5-dentatus v. fere ad medium 5-fidus, lobis integris denticulatisve apertis v. leviter imbricatis. Corollæ tubus latus, brevis v. elongatus, superne in faucem latam ampliatus ; limbus patens, lobis 5 rotundatis, 2 posticis interioribus sæpius paullo minoribus v. altius connatis. Stamina 4, didynama, corolla breviora, filamentis plus minus pilosis ; antheræ glabræ v. villosulæ, loculis parallelis æqualibus basi muticis mucronatis v. breviter aristatis. Stylus apice stigmatoso clavatus, integer v. lobo brevissimo auctus ; ovula in loculis numerosa. Capsula obtusa v. brevissime acutata, loculicide dehiscens, valvis medio septiferis integris v. demum 2-fidis. Semina numerosa, oblonga cuneata v. angulata, testa laxiuscula.—Herbæ sæpius erectæ, scabræ v. glabræ, rarius frutescentes. Folia inferiora v. fere omnia opposita, integra v. rarius incisa, summa floralia angusta integerrima v. ad bracteas reducta. Flores speciosi, purpurei violacei rubri v. flavi, ad apices ramorum subracemosi, pedicellati v. subsessiles, ebracteolati.

Species ad 30, Americæ tam borealis quam australis incolæ, pleræque extratropicæ, nonnullæ tamen etiam inter tropicos vigentes. *Benth. in DC. Prod.* x. 515. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. 277, *t.* 48. *Mart. Nov. Gen. et Sp. t.* 205 (*Virgularia*), 206, 207. *Bot. Mag. t.* 2048.

Dasystoma, *Raf., Benth. in DC. Prod.* x. 520, *Walp. Rep.* vi. 649, species 5 continens flavifloras, calyce altius 5-fido, antheris basi aristatis (*Pursh, Fl. Amer. Sept. t.* 19 ; *Torr. Fl. N. York, t.* 74), et Otophylla, *Benth. l. c.* 512, species 2 continens, antheris staminum breviorum multo minoribus, ab A. Grayio in Man. Bot. N. U. St. ed. 5, 335, iterum cum *Gerardia* junguntur.

Gerardia stemodiæfolia, Walp. in Pl. Meyen. 399, est *Alonsoa incisæfolia*, Ruiz et Pav.

138. **Radamæa,** *Benth. in DC. Prod.* x. 509.—Calyx turbinato-campanulatus, breviter v. ad medium 5-fidus, lobis acuminatis. Corollæ tubus elongatus, cylindraceus, superne parum ampliatus; lobi 5, patentes, rotundati, 2 posticis interioribus paullo minoribus. Stamina 4, didynama, inclusa, filamentis abbreviatis; antherarum loculi paralleli, æquales, penduli, oblongi, basi submucronati. Stylus inclusus, apice leviter incrassatus, stigmate terminali integro; ovula in loculis numerosa. Capsula subglobosa, calyce inclusa, matura . . . . —Fruticuli divaricato-ramosissimi v. prostrati, substrigoso-pubescentes v. hispiduli. Folia opposita, parva, integerrima. Flores parvuli, in axillis superioribus breviter pedicellati, summi racemum foliatum terminalem formantes. Bracteolæ sub calyce parvæ v. 0.

Species 2, Madagascarienses.

139. **Rhaphispermum,** *Benth. in DC. Prod.* x. 509.—Calyx campanulatus, truncatus, obsolete 5-dentatus. Corolla late campanulata, basi in tubum brevem contracta; lobi 5, latissimi, emarginati, 2 posticis interioribus. Stamina 4, didynama; antheræ crassæ, prope apicem filamento affixæ, loculis parallelis æqualibus muticis rima brevi dehiscentibus. Stylus apice parum incrassatus, stigmate terminali integro; ovula in loculis numerosa. Capsula compressa, oblique orbiculata, retusa, loculicide dehiscens, valvis crasso-coriaceis integris medio septiferis. Semina numerosa, ascendentia, linearia, tenuissima, testa hyalina laxa, nucleo parvo lineari.—Frutex habitu *Gerardiis* nonnullis austro-Americanis similis, undique glaber. Folia opposita, decussata, acuta, integerrima. Pedicelli in axillis superioribus solitarii, 2-bracteolati. Corolla majuscula.

Species 1, Madagascariensis.

TRIBUS XII. EUPHRASIEÆ.

140. **Castilleja,** *Linn. f. Suppl.* 47.—Calyx tubulosus, a latere compressus, basi sæpe dilatatus, ab apice antice v. utrinque fissus, lobis integris v. breviter 2-fidis. Corollæ tubus calyce inclusus; limbus 2-labiatus, labio postico galeato erecto elongato angusto carinato-concavo integro, antico minimo 3-lobo, lobis brevissimis concavis patentibus rarius dimidium galeæ æquantibus. Stamina 4, didynama, tubo affixa, sub galea ascendentia; antherarum loculi oblongo-lineares, exteriore medifixo, interiore ab apice pendulo. Stylus filiformis, apice stigmatoso integro; ovula in loculis numerosa. Capsula ovata v. oblonga, recta v. obliqua, loculicide dehiscens, valvis integris medio septiferis placentas ferentibus. Semina numerosa, testa laxa reticulata.—Herbæ rarius suffrutices. Folia alterna v. ima opposita, integerrima v. laciniis paucis incisa, rarius anguste multifida; floralia nunc caulinis concoloria at minora v. ad bracteas reducta, nunc sæpius caulinis apice latiora v. magis incisa et varie colorata. Flores in spicis terminalibus foliatis v. bracteatis densis v. basi interruptis sessiles v. breviter pedicellati, in axillis bractearum solitarii, ebracteolati, coccinei purpurei flavicantes pallidi v. albidi.

Species ad 24, pleræque Americæ borealis Mexico inclusa incolæ, una per Andes Americæ australis late dispersa, altera Brasiliana, una ex boreali-Americanis etiam per Asiam septentrionalem latissime extensa. *Benth. in DC. Prod.* x. 528. *Walp. Rep.* vi. 651; *Ann.* v. 633. *A. Gray in Amer. Journ. Sc. ser.* 2, xxxiv. 335, *et in Bot. Emory Exped.* 118.

Genus olim in sectiones 4 divisum, ab A. Grayio reformatum, sectionibus ad 3 reductis:

1. *Epichroma.* Calyx membranaceus, superne dilatatus vix fissus, breviter et obtuse sinuato-lobatus. Folia floralia concoloria v. rarius apice brevissime colorata. Species 3, Mexicanæ. *Benth. l. c.*

2. *Hemichroma.* Calyx sæpe incurvus, antice profunde fissus, postice leviter 2-fidus, sæpius 4-dentatus. *Sm. Ic. Ined. t.* 39, 40. *Vent. Choix. t.* 59. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 163. *Wedd. Chlor. And.* ii. 118, *t.* 61 A.

3. *Euchroma.* Calyx antice et postice fissus, segmentis integris emarginatis v. 2-fidis. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 164, 165. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. *t.* 56. *Regel, Sert. Petrop. t.* 15. *Bot. Reg. t.* 925, 1136. EUCHROMA, *Nutt. Gen. N. Am. Pl.* ii. 54.

141. **Orthocarpus,** *Nutt. Gen. N. Am. Pl.* ii. 56. (Triphysaria, *Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Petrop.* ii. 52. Oncorrhynchus, *Lehm. Ind. Sem. Hort. Hamb.* 1832.)—Calyx tubuloso-campanulatus, basi membranaceus, 4-fidus. Corollæ tubus gracilis; limbus 2-labiatus, labio postico galeato erecto angusto integro canaliculato-concavo marginibus inflexis, antico multo breviore patente 3-plicato v. 3-saccato apice subintegro v. dentibus appendiculisve 3 erectis terminato. Stamina 4, didynama, sub galea ascendentia; antherarum loculi oblongi v. lineares, exteriore medifixo, interiore ab apice pendulo v. interdum deficiente. Stylus filiformis apice stigmatoso integro; ovula in quoque loculo ∞. Capsula ovata v. oblonga, loculicide dehiscens, valvis integris medio septiferis placentas auferentibus v. basi non solutis. Semina numerosa v. pauca, testa laxa reticulata.—Herbæ annuæ, glabræ hirsutæ v. pubescentes. Folia alterna v. ima opposita, sæpius basi dilatata et apice incisa, floralia minora interdum apice colorata. Flores in spicis terminalibus densis v. basi interruptis foliatis v. bracteatis sessiles v. breviter pedicellati, ad axillas bractearum solitarii, ebracteolati, flavi v. purpurascentes. Corollæ galea sæpe dense plumoso-villosa.

Species 23, pleræque Americæ boreali-occidentalis incolæ, una per Andes Americæ australis usque ad Chile extensa. *Benth. in DC. Prod.* x. 534. *Walp. Ann.* iii. 200. *S. Wats. Bot.* 40 *Parall.* 457. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 173.

Genera supra citata, pro sectionibus recipienda, sequente modo distinguenda: 1. *Triphysaria*, corollæ labio antico 3-saccato dentibus appendiculisve saccis brevioribus, antheris 1–2-locularibus. 2. *Orthocarpus*, corollæ labio antico concavo 3-plicato v. leviter 3-saccato, dentibus brevissimis, antheris 2-locularibus. 3. *Oncorhynchus*, corollæ labio antico 3-plicato v. leviter 3-saccato, dentibus erectis prominentibus, antheris 2-locularibus. Chloropyron, *Behr in Proc. Calif. Acad. ed.* 2, i. 62, ex char. dato includitur in *Triphysaria*.

142. **Cordylanthus,** *Nutt. ex Benth. in DC. Prod.* x. 597. (Adenostegia, *Benth. in Lindl. Syst. Nat. ed.* 2, 445, *et in DC. Prod.* x. 537.)—Calyx nunc 2-partitus, segmentis complicatis integris v. postico breviter 2-fido, nunc simplex segmento antico deficiente. Corollæ tubus rectus æqualis v. sursum leviter contractus v. incurvus; limbus 2-labiatus, labio postico galeato angusto integro apice subuncinato, antico subæquilongo lato patente obtusissime 3-crenato. Stamina 4, didynama, sub galea ascendentia; antherarum loculi oblongi v. lineares, exteriore medifixo, interiore ab apice pendulo v. interdum deficiente. Stylus sæpius apice uncinato-inflexus, sub stigmate terminali incrassatus; ovula in quoque loculo ∞. Capsula compressa, oblonga, loculicide dehiscens, valvis integris medio septiferis placentas auferentibus. Semina in quoque loculo pauca, 2-seriata, lateraliter affixa, testa tenui reticulata, embryone majusculo.—Herbæ habitu *Orthocarpis* subsimiles. Folia alterna, integerrima v. laciniis paucis profunde incisa, floralia paullo latiora. Spicæ terminales, breves, compositæ v. simplices, bracteatæ. Corollæ calycem raro superant.

Species 11, Americæ borealis occidentalis incolæ. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 381. *S. Wats. Bot.* 40 *Parall.* 233, 459, *t.* 22.

Species in sectiones 2 distribuuntur: 1. *Adenostegia*, spicis brevibus compositis, floribus 2–4-bracteolatis, calyce 2-partito. 2. *Hemistegia*, spicis simplicibus, floribus ebracteolatis in axillis bractearum sessilibus, calyce dimidiato.

143. **Hemiarrhena,** *Benth. Fl. Austral.* iv. 518, *et in Hook. Ic. Pl. t.* 1059.—Calyx sub-5-partitus, segmentis angustis obtusis. Corollæ tubus superne ampliatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto galeato angusto integro, antico longiore patente, lobis 3 angustis æstivatione galeam obtegentibus. Stamina 2, antica, tubo affixa, filamentis arcuatis; antheræ sub galea conniventes, dimidiatæ, loculo unico pendulo basi aristato a basi apicem versus dehiscente; staminum posticorum vestigia 0. Stylus filiformis, apice stigmatifero integro parum dilatato; ovula in loculis numerosa. Capsula ovoidea, septicide dehiscens, valvis integris tenuibus septum membranaceum parallelum liberantibus. Semina numerosa, testa appressa striato-reticulata.—Herba perennis, tenuis, glabra. Folia ad basin caulis erecti approximata, opposita, integerrima, superiora ad squamas

minutas per paria remotas reducta. Racemi terminales, breves, bracteis vix conspicuis, pedicellis ebracteolatis.

Species 1, Australiæ tropicæ incola. Genus anomalum *Vandelliæ* inter *Gratioleas* quodammodo accedens, sed corollæ æstivatio et antheræ omnino *Euphrasiearum.*

144. **Schwalbea,** *Linn. Gen. n.* 744.—Calyx tubulosus, 10–12-costatus, apice breviter 5-lobus, lobo postico minimo, 2 anticis altius connatis. Corollæ tubus cylindraceus v. leviter ventricosus ; limbi labia subæquilonga, postico interiore erecto galeato integro v. retuso, antico erecto-patente breviter et obtuse 3-lobo basi 2-plicato. Stamina 4, didynama at parum inæqualia, tubo affixa, sub galea inclusa ; antheræ oblongæ, loculis æqualibus distinctis parallelis basi obtusis v. obscure mucronulatis. Stylus filiformis, stigmate terminali subcapitato integro v. vix emarginato ; ovula in loculis numerosa. Capsula ovata, loculicide dehiscens, valvis concavis medio septiferis placentas ferentibus. Seminum testa longiuscule linearis, laxa, hyalina, reticulata, nucleo parvo.—Herba perennis, pubescens et sæpe glandulosa. Folia inferiora opposita, superiora alterna, ovata v. lanceolata, integerrima, sub-3-plinervia, summa gradatim in bracteas decrescentia. Flores in axillis bractearum brevissime pedicellati v. subsessiles, 2-bracteolati, in racemum virgatum subsecundum terminalem dispositi. Corollæ purpureo-flavescentes.

Species 1, boreali-Americana. *Benth. in DC. Prod.* x. 538. *Gærtn. Fruct. t.* 53. *Lam. Illustr. t.* 520 (*male*).

145. **Siphonostegia,** *Benth. in Hook. et Arn. Bot. Beech.* 203, *t.* 44. (Lesquereuxia, *Boiss. et Reut. in Boiss. Diagn. ser.* 1, xii. 43, *ser.* 2, vi. 132.)—Calyx tubulosus, 10–11-costatus, apice subæqualiter 5-fidus, lobis linearibus herbaceis. Corolla tubo cylindraceo v. leviter ventricoso ; limbi labia subæqualia, postico interiore erecto galeato integro, antico erecto-patente 3-lobo basi 2-plicato. Stamina 4, didynama at parum inæqualia, tubo affixa, sub galea inclusa ; antheræ oblongæ, loculis æqualibus distinctis parallelis basi obtusis v. obscure mucronulatis. Stylus filiformis, stigmate terminali subintegro ; ovula in loculis numerosa. Capsula oblongo-linearis, acutiuscula, loculicide dehiscens, valvis medio septiferis placentas auferentibus. Semina numerosissima, minima, testa laxiuscula at parum ultra nucleum producta, reticulato-rugosa.—Herbæ annuæ v. perennes, pubescentes sæpe glandulosæ, caulibus erectis simplicibus v. ramosis. Folia inferiora opposita, superiora alterna, integra v. inciso-pinnatifida. Flores in axillis bractearum brevissime pedicellati v. subsessiles, 2-bracteolati, in racemum virgatum subsecundum terminalem dispositi. Corollæ flavæ v. purpureæ.

Species 3, Asiæ extratropicæ et subtropicæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 538. Genus forte *Schwalbeæ* jungendum, differt calycis lobis subæqualibus, capsula angusta et seminibus. Species Syriaca (*Lesquereuxia*, Boiss. ; Walp. Ann. v. 132) quoad habitum folia et flores (calycis lobis exceptis) *Schwalbeæ americanæ* simillima est. In specie inedita Chinensi (Fortune, coll. Amoyensis n. 76) folia pariter integerrima sed parva et angusta, calycis tubus ratione loborum et capsula breviores, corollæ tubus longior linearis fauce dilatata, et planta ad *Cymbariam* accedere videtur. In *S. chinensi*, Benth., folia incisa, flores et fructus omnino *S. syriacæ*, excepta corolla flava nec purpurea.

146. **Cymbaria,** *Linn. Gen. n.* 751.—Calyx tubulosus, lobis 5 (v. abnorme 6) elongatis additis interdum accessoriis parvis in sinubus. Corollæ tubus elongatus, superne ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto lato concavo subgaleato integro v. 2-lobo, lobis dum adsint lateralibus latis subreflexis ; antico paullo majore patente late 3-lobo, basi valde prominule 2-gibboso. Stamina 4, didynama, sub galea ascendentia ; antheræ obliquæ, loculis æqualibus parallelis basi mucronatis. Ovarii placentæ valde prominulæ, 2-partitæ ; stylus apice subcapitato-stigmatosus : ovula in quoque loculo ∞. Capsula ovoidea, obtusa, loculicide dehiscens, valvis coriaceis medio septiferis diu cohærentibus, loculis placentis dilatatis fere 2-locellatis. Semina pauca, oblonga, majuscula, lateraliter affixa, ascendentia, testa membranacea appressa ala angusta cincta ;

albumen parcum; embryo magnus, radicula brevi supera.—Herbæ perennes, cæspitosæ, erectæ, pube sericea incanæ. Folia opposita, linearia v. lanceolata, acuta, integerrima. Flores in axillis subsessiles, majusculi, flavi, 2-bracteolati.

Species 2, Asiæ Rossicæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 556. *Gærtn. Fruct. t.* 53. *Lam. Illustr. t.* 530. *Schlecht. in Nees, Hor. Phys. Berol. t.* 21.

147. **Bungea,** *C. A. Mey. Enum. Pl. Cauc.* 108.—Calyx tubo oblongo 8–10-costato, lobis 4 longe linearibus herbaceis quinto postico deficiente. Corollæ tubus superne parum ampliatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto galeato acuminato integro v. sub apice utrinque dente aucto, antico sublongiore patente 3-fido basi 2-convexo. Stamina 4, didynama, sub galea ascendentia; antheræ transversæ, loculis æqualibus parallelis basi mucronatis. Ovarii placentæ valde prominentes, 2-partitæ; stylus apice incrassatus, capitato-stigmatosus; ovula in loculis ∞. Capsula ovoidea, acuminata, breviter loculicide dehiscens, valvis coriaceis medio septiferis diu cohærentibus, loculis placentis dilatatis fere 2-locellatis. Semina pauca, majuscula, lateraliter affixa, ascendentia, testa laxa membranacea opaca sed nucleo multo longiore; albumen haud copiosum; embryo magnus, radicula brevi supera.—Herbæ cæspitosæ denseque foliatæ, v. erectæ gracilesque, piloso-pubescentes. Folia linearia, integra v. alte 3-fida, inferiora opposita, superiora alterna. Flores jam prope basin caulis in axillis breviter pedicellati, flavescentes, 2-bracteolati. Capsulæ rostrum sæpe obliquum.

Species 2, altera Orientalis, *Benth. in DC. Prod.* x. 556; altera Chinensis, *S. Le M. Moore in Trim. Journ. Bot.* 1875, 229.

148. **Phtheirospermum,** *Bunge in Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Petrop.* i. (1835) 35.—Calyx campanulatus, semi-5-fidus, lobis angustis postico sæpius brevi (v. evanido ?). Corollæ tubus latiusculus, superne ampliatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto brevi latiusculo 2-lobo, lobis replicatis; antico longiore patente 3-fido basi supra 2-gibbo, fauce hiante. Stamina 4, didynama, sub galea inclusa; antheræ glabræ, loculis æqualibus distinctis parallelis basi mucronatis. Stylus apice spathulato-dilatatus, brevissime 2-lobus, superne stigmatosus; ovula in loculis numerosa. Capsula compressa, rostrata, loculicide dehiscens, valvis integris medio semiseptiferis columnæ placentiferæ diu cohærentibus v. demum liberis. Semina numerosa, ovoidea, testa reticulata vix laxa.—Herbæ annuæ v. biennes, ramosæ, viscidulo-pubescentes. Folia opposita, inciso-pinnatifida. Flores in axillis solitarii, breviter pedicellati, ebracteolati.

Species 2, altera Chinæ borealis incola, *Benth. in DC. Prod.* x. 539; altera Himalayana (*Euphrasia glandulosa,* Benth. l. c. 555).

149. **Euphrasia,** *Linn. Gen. n.* 741, *pro parte.*—Calyx tubulosus v. campanulatus, 4-fidus, lobis æqualibus v. per paria altius connatis, rarius dente quinto postico parvo auctus. Corollæ tubus superne ampliatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto concavo 2-lobo lateribus plus minus replicatis, antico majore 3-lobo patente basi non plicato, lobis obtusis v. emarginatis. Stamina 4, didynama, sub galea ascendentia; antherarum loculi distincti, paralleli, basi mucronati, æquales v. antherarum posticarum loculus alter longius calcaratus. Stylus apice stigmatoso subdilatatus, crassiusculus, integer v. lobo parvo postico auctus; ovula in quoque loculo ∞. Capsula oblonga, compressa, loculicide dehiscens, valvis medio septiferis columnam placentiferam liberantibus. Semina plurima, pendula, oblonga, in longitudinem sulcata.—Herbæ annuæ ramosæ v. perennes multicaules. Folia opposita, dentata v. incisa, sæpe cuneata v. palmatifida, floralia sæpe acutiora v. in bracteas foliaceas abeuntia. Spicæ subfoliatæ, terminales, densæ v. interruptæ, floribus subsessilibus ebracteolatis.

Species infra 20, regionum extratropicarum utriusque orbis tam borealium quam australium incolæ, sæpe in radices graminum plus minus parasiticæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 552; *Fl. Austral.* iv. 519. *Walp. Ann.* i. 536; iii. 200; v. 634. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 219. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1730 *ad* 1732. *Hayne, Arzneigew.* x. *t.* 7, 8 (*seminibus perperam erectis depictis*). *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 435. *Seub. Fl. Azor. t.* 8, *f.* 2.

150. **Omphalotrix,** *Maxim. Prim. Fl. Amur.* 208, *t.* 10.—Calyx tubuloso-campanulatus, breviter 4-fidus, lobis ovatis æqualibus v. per paria altius connatis. Corollæ tubus cylindraceus, ad faucem ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto concavo emarginato, lateribus anguste replicatis, antico paullo longiore patente 3-fido. Stamina 4, didynama, sub galea ascendentia ; antherarum loculi distincti, æquales, paralleli, basi mucronati. Stylus apice incurvus, stigmate obliquo subcapitato ; ovula in quoque loculo ∞. Capsula oblonga, compressa, loculicide dehiscens, valvis integris medio septiferis, placentas demum auferentibus. Semina plurima, oblonga, pendula, in longitudinem sulcato-striata.—Herba annua, tenuis, erecta. Folia opposita, parvula, angusta, paucidentata. Flores parvi, laxe racemosi, racemis terminalibus oppositisque. Pedicelli ad axillas foliorum floralium tenues, ebracteolati. Capsulæ extus pilis tenuibus ciliatæ, intusque pilis nonnullis similibus conspersæ.

Species 1, terræ Amurensis incola. Genus *Bartsiæ* sect. *Odontiti* valde affine, sed corollæ forma illi *Euphrasiæ* similior.

151. **Bartsia,** *Linn. Gen. n.* 739. (Lasiopera, *Hoffm. et Link, Fl. Port.* i. 298.)—Calyx tubulosus v. campanulatus, breviter v. ad medium 4-fidus. Corollæ tubus cylindraceus, tenuis v. superne parum ampliatus, rectus v. incurvus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto concavo integro v. emarginato lateribus non replicatis, antico sæpius longiore basi supra convexo v. 2-gibboso, lobis 3 patentibus. Stamina 4, didynama, sub galea ascendentia ; antherarum loculi distincti, æquales, paralleli, basi mucronati v. rarius submutici. Stylus integer, apice stigmatoso obtuso v. capitato ; ovula in quoque loculo ∞. Capsula globosa ovoidea v. oblonga, loculicide dehiscens, valvis ad medium v. altius solutis integris medio septiferis placentas ferentibus. Semina plurima pendulaque v. numerosa et subtransversa, in longitudinem sulcato-costata v. ∞-alata v. lævia.—Herbæ sæpius erectæ, annuæ v. perennes, glabræ v. pubescentes, sæpe viscidulæ. Folia opposita, sæpius crenata v. serrata, nunc incisa v. omnia linearia et integerrima, superiora floralia decrescentia. Flores ad axillas sessiles v. breviter pedicellati, ebracteolati, inferiores interdum dissiti, superiores sæpius in spicam terminalem foliatam v. bracteatam sæpe secundam conferti.

Species ad 60, Europæ, Asiæ extratropicæ, Africæ borealis v. montanæ et Americæ australis imprimis montanæ v. extratropicæ incolæ, speciebus 2 v. 3 etiam in America boreali et Africa australi repertis forte inquilinis.

Genus olim inter *Bartsiam* et *Euphrasiam* distributum v. nuperius in genera 4 imprimis ad seminum indolem divisum, magis naturæ conforme apparet si in integrum servetur, seminum variationibus ut in *Pediculare* neglectis, ab *Euphrasia* galeæ marginibus haud replicatis facile distinctum. In sectiones sequentes dividitur :

1. *Eufragia.* Capsula oblonga v. lanceolata. Semina creberrima, minima, testa lævi tenuiter reticulata. Herbæ annuæ viscoso-pubescentes, foliis dentatis v. incisis. Species 2, imprimis Mediterraneæ. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1725, 1726. *Sibth. Fl. Gr. t.* 586. Eufragia, *Griseb. Spicil. Fl. Rum.* ii. 13. *Benth. in DC. Prod.* x. 542. Parentucellia, *Viv. Fl. Lib. Specim.* 31, *t.* 21, *f.* 3.

2. *Trixago.* Capsula ovato-globosa, turgida, placentis crassis. Semina creberrima, minima, in longitudinem ∞-costata. Herba annua, viscoso-pubescens, foliis dentatis. Species 1, regionis Mediterraneæ, in aliis terris hinc inde dispersa. *DC. Ic. Pl. Gall. Rar. t.* 10. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1724. *Sibth. Fl. Gr. t.* 585. *Hoffm. et Link, Fl. Port. t.* 58 (*Lasiopera*). Trixago, *Stev. in Mem. Soc. Imp. Nat. Mosc.* vi. 4. *Benth. in DC. Prod.* x. 543. *Nees, Gen. Fl. Germ.* Bellardia, *All. Fl. Pedem.* i. 61.

3. *Eubartsia.* Capsula ovata v. oblonga, placentis angustis. Semina numerosa, subhorizontalia, costis valde elevatis sæpe in alas expansis. Herbæ sæpius perennes, foliis dentatis. Species 6, Europææ, Africanæ v. Arcticæ. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1725. Inter Africanas *B. abyssinica*, Hochst., et *B. Petitiana*, ab A. Rich. Fl. Abyss. ii. 116 ad *Alectram* relatæ, insignes sunt corollæ tubo valde incurvo superne ampliato, lobis latis rotundatis ; galea tamen etsi lata, more generis concava a latere compressa. Bartsiæ § 1, *Benth. in DC. Prod.* x. 544.

4. *Hesperobartsia.* Herbæ perennes v. rarius annuæ *Eubartsiis* Africanis similes, sed semina

tenuiter costata rarius subalata. Species austro-Americanæ numerosæ, inter se interdum difficillime distinguendæ. *H. B. et K. Nov. Gen. et. Sp. t.* 166 (*Euphrasia*). *Wedd. Chlor. And.* ii. 120, *t.* 61. Bartsiæ § 2, *Benth. in DC. Prod.* x. 545.

5. *Odontites.* Capsula oblonga. Semina quam in præcedentibus pauciora, oblonga, pendula, in longitudinem sulcata. Herbæ sæpius annuæ, erectæ, ramosæ, foliis linearibus integerrimis v. lanceolatis pauciserratis. Corollæ tubus lobis longior. Species ad 20, Europæ, Africæ borealis v. Asiæ occidentalis incolæ. *Jacq. Fl. Austr. t.* 398. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1729. *Brot. Phytogr. Lusit. t.* 123, 124. *Hoffm. et Link. Fl. Port. t.* 59, 60 (*Lasiopera*). Odontites, *Pers. Syn.* ii. 150. *Benth. in DC. Prod.* x. 549 (*sect.* 1 *et* 3). *Walp. Rep.* vi. 653. *Nees, Gen. Fl. Germ. Boiss. Voy. Esp. t.* 134 (*quoad corollæ æstivationem erronea*).

6. *Orthantha.* Calyx brevis. Corollæ (flavæ) tubus labiis brevior. Antheræ demum erectæ, glabræ, exsertæ. Cætera *Odontitis.* Species 2 v. 3, Europææ v. Orientales. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1727, 1728. Odontites (*sect.* 2) *Benth. in DC. Prod.* x. 550.

152. **Lamourouxia,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* ii. 335, *t.* 167 *ad* 169.—Calyx campanulatus, compressus, 4-fidus, lobis æqualibus v. per paria altius connexis. Corollæ tubus elongatus, ventricosus, compressus ; limbus 2-labiatus, labio postico galeato erecto integro v. emarginato, marginibus rectis v. rarius anguste replicatis, antico breviore v. vix longiore basi supra convexo 2-plicato, lobis 3 parvis oblongis patentibus. Stamina 4, didynama, sub galea ascendentia, omnia antherifera v. postica brevia ananthera ; antheræ transversæ, per paria cohærentes v. arcte contiguæ, villosæ, loculis distinctis parallelis æqualibus basi sæpius mucronatis. Stylus integer, apice stigmatoso obtuso ; ovula in loculis numerosa. Capsula ovata, loculicide dehiscens, valvis integris medio septiferis placentas ferentibus. Semina creberrima, oblonga, testa laxiuscula reticulata v. appressa scrobiculata.—Herbæ erectæ decumbentes v. subscandentes, perennes v. rarius annuæ. Folia opposita, serrata v. rarius integerrima v. dissecta, floralia decrescentia v. parva. Flores in axillis foliorum floralium sessiles v. pedicellati, ebracteolati, superiores in racemos v. spicas terminales sæpe secundos approximati. Corollæ speciosæ, sæpius coccineæ v. roseæ.

Species 18, Mexici, Americæ centralis et montium Americæ australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 539. *Walp. Ann.* v. 633. *Seem. Bot. Her. t.* 33. Species 5 Mexicanæ a Martens et Galeotti evulgatæ, *Walp. Rep.* vi. 652, omnes ad species Prodromi referendæ sunt, scil. *L. macrantha* ad *L. betonicæfoliam*, *L. ovata* ad *L. spathaceam*, *L. laciniata* ad *L. multifidam*, *L. tenuifolia* ad *L. linearem*, *L. microphylla* ad *L. parvifoliam.*

153. **Rhynchocorys,** *Griseb. Spicil. Fl. Rum.* ii. 12. (Rhinanthus, *Bieb. Fl. Taur. Cauc.* ii. 68. Elephas, *Guss. Fl. Sic. Prod.* ii. 115.)—Calyx a latere compressus, 2-labiatus, labio postico compresso carinato 2-dentato, antico 2-partito. Corollæ tubus cylindraceus, brevis ; limbus 2-labiatus, labio postico galeato in rostrum longum erectum v. incurvum producto, antico patente latissime 3-lobo. Stamina 4, didynama, sub galea ascendentia ; antheræ obliquæ v. transversæ, per paria approximatæ, glabræ, loculis distinctis æqualibus parallelis muticis. Stylus integer, apice stigmatoso obtuso ; ovula in quoque loculo ∞. Capsula suborbiculata, compressiuscula, loculicide dehiscens, valvis medio septiferis diu cohærentibus. Semina numerosa v. pauca, lateraliter affixa v. pendula, ovoidea v. subglobosa, sæpe curvula, testa crassa obtuse ∞-costata ; embryo parvus nunc minimus.—Herbæ annuæ, suberectæ, laxe ramosæ, pubescentes v. villosæ. Folia opposita, dentata, floralia decrescentia. Flores axillares, solitarii, pedicellati, ebracteolati, flavi.

Species 2, Siciliæ, Italiæ et Orientis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 559. *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 730 (*Rhinanthus*). *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 393, 394 (*Rhinanthus*). Genus *Bartsiæ* affinius quam *Rhinantho.*

154. **Pedicularis,** *Linn. Gen. n.* 746.—Calyx tubulosus v. campanulatus, antice et interdum postice fissus, apice 2–5-dentatus, dentibus raro æqualibus, lateralibus connatis v. liberis cristato-dentatis v. integris, postico sæpius minore integerrimo v. deficiente. Corollæ tubus cylindraceus v. ad faucem parum ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto galeato compresso integro v. antice sub apice utrinque 1-dentato v. in

rostrum truncatum v. 2-dentatum producto ; antico basi suberecto supra 2-cristato, lobis 3 sæpius patentibus v. deflexis, intermedio minore. Stamina 4, didynama, sub galea ascendentia ; antheræ transversæ, per paria approximatæ, loculis distinctis æqualibus parallelis basi muticis v. rarius aristatis. Stylus apice integer, subcapitato-stigmatosus ; ovula in quoque loculo ∞. Capsula compressa, ovata v. lanceolata, plus minus falcata v. obliqua, sæpe rostrata, loculicide dehiscens, valvis medio septiferis placentas ferentibus, sed sæpe diu ultra medium cohærentibus. Semina in parte inferiore capsulæ plurima, ovoidea v. oblonga, recta v. curva, testa appressa v. laxa, reticulata foveolata striata v. multicostata.—Herbæ perennes (rarius annuæ ?). Folia alterna v. verticillata rarissime subopposita, semel pluriesve pinnatim divisa, rarius simpliciter dentata, floralia decrescentia pleraque bracteiformia. Flores ad apices ramorum spicati rarius pedicellis evolutis racemosi, sæpe secundi, ebracteolati.

Species enumeratæ ultra 120, pleræque montanæ interdum alpinæ v. arcticæ, Europæ, Asiæ mediæ et borealis et Americæ borealis incolæ, perpaucæ inter tropicos obviæ in montibus Americæ australis v. peninsulæ Indiæ orientalis observatæ ; in Africa omnino deesse videntur. *Benth. in DC. Prod.* x. 560. *Walp. Rep.* vi. 654 ; *Ann.* i. 537, iii. 201, v. 634. *Steven, Monogr. Pedicul. in Mem. Soc. Imp. Nat. Mosc.* iv. *cum tab.* 17. *Linn. Fl. Lap. t.* 4. *Gærtn. Fruct. t.* 53. *Nees, Gen. Fl. Germ. Jacq. Ic. Rar. t.* 115 ; *Fl. Austr. t.* 139, 140, 205, 206, 258. *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 14, 390, 401 ; *Ic. Fl. Germ. t.* 1742 *ad* 1763. *Tommas. in Linnæa,* xiii. *t.* 2. *Regel, Sert. Petrop. t.* 30. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 278, 427, 434, 439, 441, 442, 446. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 154. *Royle, Illustr. Bot. Himal. t.* 72. *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot. t.* 122, 123. *Wight, Ic. t.* 1418, 1419. *Klotzsch Bot. Pr. Waldem. Reise, t.* 57 *ad* 61. *Hoffm. et Link Fl. Port. t.* 61. *Torr. Fl. N. York, t.* 75. *Hook. App. Parry 2d. Voy. t.* 1. *Bot. Mag. t.* 2506. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 67.

Genus quoad calycis corollæ et seminum formam quam maxime variabile, sed nondum in sectiones bene limitatas divisum, nec facile cum generibus finitimis confusum. Quoad seminum variationes confer Lange in Bot. Tidskr. Kiøbenh. iv. 247, t. 2, 3.

155. **Rhinanthus,** *Linn. Gen. n.* 740. (Alectorolophus, *Bieb. Fl. Taur. Cauc.* ii. 68.)— Calyx ventricoso-compressus, 4-dentatus, fructifer subinflatus. Corollæ tubus subcylindraceus ; limbus 2-labiatus, labio postico galeato ovato obtuso compresso, antice sub apice integro utrinque dente v. lobulo aucto, antico galea breviore, lobis 3 sæpius patentibus. Stamina 4, didynama, sub galea ascendentia ; antheræ approximatæ, transversæ, pilosæ, loculis distinctis æqualibus parallelis muticis. Stylus apice integer, inflexus, obtuse v. subcapitato-stigmatosus ; ovula in quoque loculo ∞. Capsula orbiculata, compressa, loculicide dehiscens, valvis membranaceis integris medio septiferis placentas tenues auferentibus. Semina pauca, suborbiculata, compressa, lateraliter affixa, ala circumdata ; embryo parvus.—Herbæ annuæ, erectæ, glabræ v. villosulæ, in radicibus graminum plus minus parasiticæ. Folia opposita, caulina crenata, floralia sæpius inciso-serrata, dentibus setaceo-cuspidatis. Flores in axillis foliorum floralium sessiles, ebracteolati, superiores in spicam secundam approximati. Corollæ flavæ violaceo v. cæruleo sæpius maculatæ.

Species 2 v. 3 valde variabiles, inter se quam maxime affines, a botanicis nunc in unam conjunctæ nunc varie multiplicatæ, Europæ, Asiæ temperatæ et borealis et Americæ borealis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* x. 557. *Walp. Ann.* iii. 201, v. 634. *Nees, Gen. Fl. Germ.* (*Alectorolophus*). *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 731 *ad* 733 ; *Ic. Fl. Germ. t.* 1738 *ad* 1740 (*Alectorolophus*).

156. **Melampyrum,** *Linn. Gen. n.* 742.—Calyx tubulosus, 5-dentatus, dentibus posticis sæpius majoribus omnibus setaceo-acuminatis v. rarius muticis. Corollæ tubus cylindraceus, tenuis v. superne ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto galeato compresso brevi obtuso marginibus anguste replicatis v. utrinque in dentem productis, antico paullo longiore erecto-patente basi 2-convexo apice breviter 3-lobo. Stamina 4, didynama, sub galea ascendentia ; antheræ per paria approximatæ, subverticales, loculis distinctis æqualibus parallelis basi mucronulatis. Stylus apice integer, obtusus, tenuiter stigmatosus ; ovula in quoque loculo 2, altero sessili ascendente altero stipitato lateraliter affixo. Capsula compressa, ovata, obliqua v. falcata, obtusa v. acuta, loculicide dehi-

scens. Semina 4 v. abortu pauciora, funiculo in strophiolum expanso, tubo lævi ; embryo parvus.—Herbæ annuæ, erectæ, glabræ v. pubescentes. Folia opposita, angusta, integra v. superiora basi incisa, floralia sæpe latiora plus minus inciso-dentata. Flores subsessiles, ebracteolati, nunc omnes ad axillas foliorum dissiti, nunc in spicas densas terminales bracteis coloratis imbricatis conferti. Corollæ flavæ violaceæ v. variegatæ.

Species normales 6, Europæ et Asiæ occidentalis incolæ, quarum una in Asia latius dispersa etiam in America boreali obvia. *Benth. in DC. Prod.* x. 583. *Gærtn. Fruct. t.* 53. *Nees, Gen. Fl. Germ. Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 86. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1733 *ad* 1737. *Hook. Kew Journ.* ix. *t.* 8. His addantur 2 Japonicæ, *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 122, cum tertia Khasyana dentibus calycinis vix acuminatis, quarum una insignis calycis dentibus brevissimis muticis, corollæ tubo prælongo tenui, et habitu *Scutellariæ.*

157. **Tozzia,** *Linn. Gen. n.* 745.—Calyx campanulatus, 4-5-dentatus, dentibus 2 majoribus sæpe connatis. Corollæ tubus cylindraceus, superne ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto-patente leviter concavo 2-lobo, antico magis patente altius 3-lobo, lobis omnibus planis, posticis interioribus. Stamina 4, didynama, ascendentia, longiora breviter exserta ; antheræ obliquæ v. transversæ, loculis distinctis æqualibus parallelis basi mucronato-aristatis. Stylus integer, apice leviter capitato-stigmatosus ; ovula in quoque loculo 2, medio lateraliter affixæ. Capsula parva, compresso-globosa, primum subdrupacea, demum loculicide 2-valvis, abortu 1-sperma. Semen ovoideo-globosum, cum placenta crassiuscula v. septi reliquiis deciduum, testa tenui appressa ; embryo parvus.—Herba tenera, succosa, glabra (an semper ?) in radicibus parasitica. Folia opposita, integra v. grosse dentata, floralia decrescentia. Flores flavi, in axillis solitarii, breviter pedicellati, ebracteolati, superiores in racemum laxum secundum foliatum dispositi.

Species 1, montium Europæ mediæ et australis incola. *Benth. in DC. Prod.* x. 584. *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 198. *Lam. Illustr. t.* 522. *Nees, Gen. Fl. Germ. Jacq. Fl. Austr. t.* 165. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1741.

ORDO CXVI. OROBANCHACEÆ.

Endl. Gen. 725. Lindl. Veg. Kingd. 609.

Flores hermaphroditi, irregulares. *Calyx* inferus, gamosepalus, 4–5-dentatus v. -lobatus, v. antice v. postice v. utrinque fissus, spathaceus v. in segmenta 2 lateralia divisus, loborum æstivatione aperta v. valvata. *Corolla* gamopetala, tubo cylindraceo ventricoso v. superne ampliato recto v. sæpius incurvo ; limbus oblique v. rarius subæqualiter patens v. plus minus 2-labiatus, lobis 5 sæpius latis imbricatis 2 posticis interioribus. *Stamina* 4, didynama, infra medium tubum corollæ affixa, lobis alterna, sæpius inclusa ; quinti postici rudimentum sæpius 0 ; filamenta filiformia v. parum incrassata. *Antheræ* sub labio postico v. sub apice tubi per paria v. omnes conniventes, dorsifixæ, loculis 2 sæpius æqualibus parallelis basi mucronatis v. muticis, rarius loculus alter antherarum anticarum v. omnium cassus subulato-acuminatus v. late clavatus. *Discus* hypogynus obscurus v. rarius antice in glandulam ovoideam v. latam brevemque productus, nec in eodem genere constans. *Ovarium* superum, lata basi sæpius affixum, 1-loculare, e carpellis 2, antico et postico (rarius abnorme 3) compositum, placentis parietalibus. *Stylus* terminalis, simplex, stigmate dilatato orbiculato peltato concavo v. convexo, v. plus minus distincte in lobos 2 diviso, supra papilloso. *Placentæ* 4, ovulis numerosis fere undique tectæ, nunc ad margines carpellorum per paria contiguæ v. connatæ, nunc intra margines sitæ, distinctæ et ad parietes loculi æquidistantes v. per paria approximatæ. *Ovula* anatropa. *Capsula* sæpius calyce inclusa, 1-locularis, in valvas 2 medio 1–2-placentiferas plus minus perfecte

dehiscens. *Semina* numerosissima, minima, sæpius subglobosa, testa foveolato-reticulata v. striato-rugosa. *Albumen* carnosum. *Embryo* prope hilum minutus, cotyledonibus indistinctis.

Herbæ aphyllæ, varie coloratæ nec virides, ad radices parasiticæ, basi sæpius incrassatæ squamisque imbricatis obtectæ, rarius paucisquamatæ v. nudæ. Caules seu scapi e basi squamifera erecti, breves v. elongati, simplices v. parum ramosi, squamis alternis dense confertis v. dissitis, superioribus floralibus bracteiformibus. Flores ad axillas bractearum solitarii, sessiles v. pedunculati, pauci v. in spicam densam terminalem conferti, bracteolis 2 sub calyce v. in calyce ipso stipati v. ebracteolati.

Species ad 150, pro maxima parte Europæ, Africæ borealis, Asiæ extratropicæ et Americæ borealis incolæ, perpaucæ inter tropicos in Asia, Africa v. America australi montana v. extratropica obviæ; una sola ex Europæis etiam in Australiæ terris australibus invenitur, an inquilina?

De vita parasitica *Orobanchacearum* plantarumque aliarum Phanerogamarum confer Solms-Laubach in Pringsh. Jahrb. Wiss. Bot. vi. (1868).

CONSPECTUS GENERUM.

* *Corollæ lobi omnes lati patentes. Antherarum loculus alter cassus v. deficiens.*

1. Æginetia. Calyx spathaceus, antice fissus, postice integer. Pedicelli in scapo brevi pauci, longi, erecti.—*Asia trop. et subtrop.*

2. Christisonia. Calyx tubulosus, 5-dentatus v. 5-fidus. Pedicelli in scapo brevi pauci, longiusculi, erecti v. abbreviati.—*Ind. or. penins., Zeylania.*

(Campbellia *Scrophularinearum* a *Christisonia* caute distinguenda.)

** *Corollæ lobi omnes lati patentes. Antherarum loculi æquales, paralleli.*

3. Phelipæa. Calyx 5-fidus, lobis acutis inæqualibus. Pedicelli in scapo brevi v. tenui solitarii v. pauci, longi, erecti.—*Oriens.*

4. Cistanche. Calyx 5-fidus, lobis obtusis subæqualibus. Flores in spica densa sessiles.—*Eur. austr., Afr. bor., Asia.*

5. Phacellanthus. Calyx 2–3-phyllus, segmentis acutis. Flores in spica brevi densa sessiles.—*Japonia.*

*** *Corollæ labium posticum erectum v. subpatens, emarginatum v. 2-fidum, anticum magis patens, 3-fidum.*

6. Aphyllon. Calyx 5-fidus, lobis acutis subæqualibus. Stigma (si divisum) antice et postice 2-lamellatum. Flores in scapo pauci longe pedunculati v. ∞-spicati v. thyrsoidei.—*Amer. bor.*

7. Orobanche. Calycis lobi v. segmenta lateralia utrinque 1–2, quinto postico minimo v. 0. Stigma (si divisum) lateraliter 2-lobum. Flores sessiles v. subsessiles, dense v. interrupte spicati.—*Orbis vet. hemisph. bor., alibi inquilina.*

**** *Corollæ labia erecta, posticum concavum integrum v. breviter 2-lobum, anticum brevius, truncatum v. 3-lobum.*

8. Lathræa. Calyx campanulatus, late 4-fidus. Spica brevis densa, v. racemus longior laxus.—*Eur., Asia.*

9. Conopholis. Calyx subventricosus, antice fissus, postice 4-dentatus. Spica densa.—*Amer. bor.*

10. Boschniakia. Calyx cupulatus, subtruncatus. Spica densa.—*Amer. bor., Asia bor. or.*

***** *Flores dimorphi, superiores perfecti sed sæpissime steriles, inferiores cleistanthi, fertiles.*

11. Epiphegus. Flores parvuli, secus caules tenues dissiti. Calyx 5-dentatus.—*Amer. bor.*

GENERA AFFINIA AUT EXCLUSA.

MONOTROPEÆ et LENNOACEÆ nonnullæ, interdum ob habitum subsimilem ad *Orobanchaceas* perperam referuntur.

HYOBANCHE, Thunb. (HÆMATOBANCHE, Presl), HARVEYA, Hook. (AULAYA, Harv.), et CAMPBELLIA, Wight, a Wightio sub *Orobanchaceis* inclusæ ob ovarii placentas septo perfecto affixas, supra, p. 967, **Scrophularineis** includuntur.

MICROSCYPHUS et PSAMMOSTACHYS, Presl, sunt varietates *Strigæ orobanchoidis*, Benth., pariterque ad **Scrophularineas** pertinent, supra, p. 969.

EPIRHIZANTHUS, Blum., ab Endlichero ad calcem *Orobanchacearum* positus, ad sectionem *Salomoniæ* inter **Polygaleas** reducitur, supra, i. 136.

1. **Æginetia,** *Linn. Sp. Pl. ed.* 1, 180.—Calyx spathaceus, antice fere ad basin fissus, postice acutus, integer v. minute dentatus. Corollæ tubus amplus, incurvus ; limbus patens, sub-2-labiatus, lobis 5 latis, 2 posticis altius connatis. Stamina inclusa ; antherarum omnium loculus alter perfectus connectivo adnatus basi muticus, alter in staminibus posticis deficiens, in anticis cassus, oblongo-clavatus, deflexus. Ovarii placentæ 2, valde dilatatæ, irregulariter lobatæ, loculum fere implentes, sed undique ovuliferæ nec in medio loculo connatæ ; stylus apice inflexus, stigmate magno dilatato peltato. Capsula sub-2-valvis. Semina minuta, creberrima, reticulato-foveolata.—Scapi breves, simplices, squamis haud crebris. Flores pauci, magni, pedicellis scapo sæpius longioribus nunc longissimis scapiformibus. Bracteolæ 0.

Species 3 v. 4, Asiæ tropicæ et subtropicæ incolæ. *Reut. in DC. Prod.* xi. 43. *Roxb. Corom. Pl. t.* 91 *et t.* 292 (*Orobanche*). *Wall. Pl. As. Rar. t.* 219. *Wight, Ic. t.* 1421.

CENTRONIA, *Blume, Bijdr.* 776 (GASPARINIA, *Endl. Gen.* 1408. CENTRONOTA, *DC. Prod.* ix. 286. TRONICENA, *Steud. Nomencl.* ed. 2), est *Æginetiæ* species ex Miq. Fl. Ind. Bat. ii. 713.

2. **Christisonia,** *Gardn. in Calc. Journ. Nat. Hist.* viii. 153. (Oligopholis, *Wight, Ic.* iv. 5, *t.* 1422.)—Calyx tubulosus, 5-dentatus v. breviter 5-fidus. Corollæ tubus elongatus, rectus v. subincurvus, superne ventricosus ; limbus patens, lobis 5 latis subæqualibus, v. 2 posticis altius connatis. Stamina inclusa ; antherarum loculus alter perfectus basi mucronatus, alter cassus angustus subulato-acuminatus. Ovarii placentæ 2, magnæ, late 2-fidæ v. sub-2-partitæ, irregulariter dilatatæ, undique ovuliferæ ; stylus apice inflexus, stigmate magno dilatato undulato sub-2-lobo. Capsula perfecte 2-valvis. Semina numerosissima, minima, subglobosa, testa laxiuscula reticulata.—Scapi breves, simplices, crassiusculi v. longiores tenuioresque, squamis paucis dissitis v. rarius ad basin imbricatis. Flores magni, in scapo pauci, longiuscule pedicellati, ebracteolati.

Species 3 v. 4, peninsulæ Indiæ orientalis et Zeylaniæ incolæ. *Walp. Ann.* iii. 204 (*Oligopholis*), 208. *Wight, Ic. t.* 1426, 1486.

Genus sæpe confusum cum *Campbellia*, cui habitu non dissimile, sed placentæ semper parietales facie interiore plus minus ovuliferæ, et semina de visu *Orobanchacearum* nec *Gerardiearum*, characteres in speciminibus siccis haud facile eruendi, et de loco speciminum nonnullorum haud certi sumus. Flores in *Campbellia* sæpius sessiles more *Hyobanchis*, dum *Christisoniæ*, floribus longiuscule nunc longe pedicellatis, habitum potius *Æginetiæ* præbent. In icone Wightiana *C. calcaratæ*, t. 1426, ovarium 2-loculare delineatur, errore ut videtur, nisi species 2 adsint inter se similes altera ad *Campbelliam* altera ad *Christisoniam* referenda.

3. **Phelipæa,** *Desf. in Ann. Mus. Par.* x. 298, *t.* 21, *excl. spp. occidentalibus postea inclusis.* (Anoplanthi *sect.* Anblatum, *Endl. Gen.* 727 ; *sect.* Macranoplon, *Reut. in DC. Prod.* xi. 42.)—Calyx late campanulatus, 5-fidus, lobis acutis inæqualibus. Corollæ tubus late ventricosus, incurvus ; limbus amplus, patens, sub-2-labiatus, lobis 5 late rotundatis parum inæqualibus, labio antico basi gibbis v. maculis 2 latis glanduloso-pubescentibus notato. Stamina inclusa ; antherarum loculi æquales, paralleli, basi mucronato-aristati. Ovarii placentæ 4, omnes dissitæ ; stylus apice recurvus, stigmate lato crasso integerrimo. Capsula ovata, acuta, perfecte 2-valvis.—Herbæ puberulæ v. glabratæ, basi crassa brevi

paucisquamata. Scapi simplices, elongati, dissite paucisquamati v. pedunculi elongati scapiformes nudi, semper 1-flori, flore magno coccineo ebracteolato.

Species 2, Orientales, inter se valde affines. *Tournef. Cor.* 47, *t.* 479. *Lamb. in Trans. Linn. Soc.* x. *t.* 7. *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 699 (*Orobanche*).

P. coccinea, Desf., est certo species typica auctoris ad plantam Tournefortianam orientalem descripta, et nomen genericum ab Endlichero infeliciter ad *Cistanchem* (cujus speciem Tournefortius generi suo non definite limitato addidit) translatum, valde ineptius ab auctoribus recentioribus *Orobanchis* sect. *Trionycho* attributum. Endlicherus *Phelipæam* typicam Tournefortii non citat, sed incaute huic plantæ adscribit *Anblatum*, Tourn., quod est *Lathræa squamaria*, nomine *Anblato* ab *Ohnblatt* mutato.

4. **Cistanche,** *Hoffm. et Link. Fl. Port.* i. 318, *t.* 63.—Calyx late tubuloso-campanulatus, apice 5-fidus, lobis obtusis subæqualibus. Corollæ tubus elongatus, incurvus, superne amplus; limbus patens, sæpius obliquus, lobis 5 latis subæqualibus. Stamina subexserta; antheræ subtransversæ, sæpe dense barbatæ, loculis æqualibus parallelis muticis. Ovarii placentæ 4, dissitæ, æquidistantes v. per paria approximatæ; stylus apice inflexus, stigmate lato orbiculato cavo v. convexo subintegro. Capsula ovata, a latere compressiuscula, apice sæpe obliqua, demum perfecte 2-valvis. Semina numerosa, subglobosa, foveolato-reticulata.—Scapi simplices, sæpius crassi, interdum elati, squamis ad basin v. undique imbricatis v. superioribus dissitis. Spica abbreviata v. elongata, sæpius densissime floribunda. Flores majusculi, subsessiles, 2-bracteolati, flavi violacei v. purpurei.

Species ad 12, peninsulæ Hispanicæ, Africæ borealis et tropicæ Asiæque occidentalis et mediæ incolæ. *Wight, Ic. t.* 1420, 1420 *bis.* PHELIPÆÆ sect. *Reut. in DC. Prod.* xi. 11. *Reichb. Icon. Bot. t.* 700. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 376. *Viv. Fl. Lib. Specim. t.* 15, *f.* 2. *Desf. Fl. Atl. t.* 145, 146. *Brot. Phytogr. Lusit. t.* 16.

Genus invita natura nunc cum *Phelipæa* typica Tournefortii, nunc cum *Orobanchis* sect. *Trionycho* junctum, habitu facile distinctum, nisi *Orobanchaceas* omnes ad genus unicum reduceres.

5. **Phacellanthus,** *Sieb. et Zucc. Fam. Nat. Fl. Jap.* ii. 17.—Calyx 'diphyllus, foliolis distinctis, exteriori spathaceo florem amplectente, interiori multo minore lanceolato acuminato.' Corollæ tubus cylindraceus, elongatus, superne parum ampliatus; limbus patens, lobis 5 brevibus parum inæqualibus. Stamina subinclusa, filamentis superne incrassatis; antherarum loculi æquales, paralleli, connectivo cum filamento continuo adnati, mutici. Ovarii placentæ 4, inter se parum dissitæ; stigma crassum, dilatatum (integrum?). Capsula . . . . —Scapus brevis, simplex, crassus, squamis latis imbricatis. Flores sessiles, spica brevi crassa.

Species 1, Japonica. Florem unicum tantum examinare potuimus, cum charactere Zuccariniano convenientem excepto calyce. Florem vidimus intra squamam amplam latam obtusissimam subsessilem. Calycis segmenta (an bracteolæ?) 2, lateralia, linearia, rigidula, corollæ dimidium æquantia, tertio postico multo minore tenui angusto, omnia basi corollæ tubo breviter adnata. Genus habitu *Christisoniæ*, calyce et antheris evidenter distinctum.

6. **Aphyllon,** *Mitch. in Act. Phys. Med. Acad. Nat. Cur.* viii. (1748) 221. (Gymnocaulis, *Nutt. Gen. N. Am. Pl.* ii. 59.)—Calyx tenuis, 5-fidus, lobis subæqualibus acutis v. acuminatis. Corollæ tubus elongatus, sæpius incurvus, superne parum ampliatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto-patente alte 2-fido, antico magis patente 3-fido, lobis omnibus parum dissimilibus. Stamina inclusa; antherarum loculi æquales, paralleli, glabri v. barbellati, basi mucronati. Ovarii placentæ 4, dissitæ v. rarius per paria contiguæ; stylus apice incurvus, stigmate dilatato concavo v. plus minus in lamellas 2 anticam et posticam diviso. Capsula stylo deciduo perfecte 2-valvis.—Caules v. scapi sæpius humiles, simplices v. parum ramosi, squamis acutis v. acuminatis. Flores pedunculati v. subsessiles, ebracteolati v. 2-bracteolati.

Species 8 v. 9, boreali-Americanæ, Mexico inclusa, additis 2 (v. unius varietates?) in America centrali occidentali vigentibus.

Genus ab A. Grayio bene ab *Orobanche* affinibusque gerontogeis distinctum calyce, corollæ limbo et stigmate nunquam in lobos laterales diviso, sectiones 2 sequentes præbet:

1. *Gymnocaulis.* Pedunculi elongati, in caule brevissimo solitarii, scapiformes v. in caule magis evoluto pauci. Bracteolæ 0. Placentæ 4, sæpius æquidistantes. Species 2. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 170 (*Orobanche*). ANOPLANTHI *sect.* Euanoplon, *Endl. Gen.* 727; *Iconogr. t.* 72. *Reut. in DC. Prod.* xi. 41.

2. *Nothaphyllon,* A. Gr. Pedunculi breves nunc brevissimi, floribus laxiuscule racemosis v. densius spicatis v. thyrsoideis. Bracteolæ sæpius 2 (in *A. comoso* in pedunculo sitæ, in cæteris sub calyce v. in calyce ipso). Placentæ per paria approximatæ v. contiguæ, rarius omnes dissitæ. Species 6 v. 7. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 169 (*Orobanche*). PHELIPÆÆ *species* Americanæ, *Reut. in DC. Prod.* xi. 11. MYZORRHIZA, *Philippi in Linnæa,* xxix. 36 (*ex char*).

7. **Orobanche,** *Linn. Gen. n.* 779.—Calyx inæqualiter 4-fidus, v. postice anticeque ad basin fissus 2-partitus, segmentis lateralibus inæqualiter 2-fidis rarius integris, lobo quinto postico minore rarius addito, lobis segmentisve omnibus acuminatis in sicco tenuibus fragilibusque. Corollæ tubus latus v. elongatus, ima basi demum sæpius oblique circumscissus, superne ampliatus et sæpius incurvus, rarius subæqualis; limbus plus minus distincte 2-labiatus, labio postico erecto lato crenulato emarginato v. breviter rarius ad medium 2-lobo, antico magis patente late 3-lobo sub sinubus supra 2-gibbo 2-maculato v. sinubus ipsis introrsum subappendiculatis. Stamina inclusa; antherarum loculi æquales, paralleli, basi sæpius mucronati. Discus 0 v. rarius antice in glandulam productus. Ovarii placentæ 4, æquidistantes v. per paria plus minus approximatæ v. contiguæ; stylus apice incurvus, stigmate infundibulari v. peltato, plus minus distincte in lobos 2 laterales patentes constricto v. diviso. Capsulæ valvæ cum stylo persistente apice post dehiscentiam cohærentes v. stylo delapso liberatæ. Semina numerosissima, globosa.—Plantæ varie coloratæ, sæpius badiæ sordide rubescentes pallide violaceæ albidæ v. cærulescentes nec coccineæ. Scapi nunc validi simplices interdum elati, nunc humiliores tenuiores et nonnunquam ramosi. Squamæ sæpius acutæ. Flores ad axillas squamarum sessiles v. subsessiles, 2-bracteolati v. ebracteolati, dense v. interrupte spicati.

Species descriptæ fere 150, sed plurimæ varietates sunt sæpe ad diversitates plantæ matricis attribuendæ, et vix 100 retinendæ videntur, sæpe characteribus certis difficillime limitandæ, in orbe vetere præsertim per regiones temperatas hemisphærii borealis late dispersæ, inter tropicos et in hemisphærio australi rariores, in America vix nisi inquilinæ. *Reut. in DC. Prod.* xi. 15. *Walp. Rep.* vi. 655; *Ann.* i. 538, iii. 202, v. 636. *Wallr. generis Orobanches Diaskeue,* 1825 (opus a nobis non visum, in bibliothecis Londinensibus deesse videtur). *Hance in Journ. Linn. Soc.* xiii. 84.

Genus in sectiones sequentes quoad species Europæas distinctas et sat naturales dividitur, sed species plures Asiaticæ ob bracteolarum præsentiam v. absentiam aliæ in *Trionycho* aliæ in *Osproleo* collocatæ cæteris characteribus simillimæ, invita natura in genera distincta separantur:

1. *Boulardia.* Calyx basi tam postice quam antice breviter indivisus, lobis lateralibus elongatis. Bracteolæ 0 et corolla *Osprolei.* Species 2, altera Orientalis (*O. gamosepalus,* Reut.), altera Algeriensis. BOULARDIA, *F. Schultz, Arch. Fl. Fr. et Allem.* 103. CERATOCALYX, *Coss. in Ann. Sc. Nat. ser.* 3, ix. 145, *t.* 10. *Walp. Ann.* iii. 205.

2. *Osproleon,* Wallr. Bracteolæ 0. Calyx postice v. utrinque ad basin fissus, segmentis lateralibus sæpius inæqualiter 2-lobis. Corolla in speciebus normalibus superne ampliata incurva, lobis latis margine crenulatis v. crispis labio postico lato brevissime emarginato. Ovarii placentæ sæpius æquidistantes nunc latissimæ et parietes fere obtegentes. Capsulæ valvæ apice post dehiscentiam sæpius cum stylo persistente cohærentes. Plantæ color rarius cæruleus. *Sutt. in Trans. Linn. Soc.* iv. *t.* 17. *Reichb. Icon. Bot. t.* 470, 651 *ad* 690; *Ic. Fl. Germ. t.* 1778 *ad* 1810, 1827 *ad* 1839. *Nees, Gen. Fl. Germ. Eichw. Pl. Cauc. t.* 17. *Bory et Chaub. Fl. Pelop. t.* 23. *Moris, Fl. Sard. t.* 103 *ad* 105. *Desf. Fl. Atl. t.* 144. *Brot. Phytogr. Lusit. t.* 142, 145. *Link. et Hoffm. Fl. Port. t.* 62.

Reuter in DC. Prod. aliique nonnulli genus *Orobanchem* limitant ad sectiones 2 præcedentes, et quoad species in iconibus supra citatis delineatas facile a sequente distinguuntur, sed in speciebus pluribus Asiaticis calyx postice partitus ebracteolatus *Osprolei,* corollæ tamen forma et sæpe placentatio potius *Trionychi.* Huc pertinent *O. amœna,* Ledeb., affinesque. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 385, 386, 389, 390. *Reichb. Icon. Bot. t.* 691. *Wight, Illustr. t.* 158.

Ovarium ab auctoribus nonnullis pluricarpellatum dicitur in *Osproleo*, 2-carpellatum in cæteris generibus; hic tamen error latet. Placentæ in floribus normalibus omnium *Orobanchacearum* ut in *Osproleo*, revera 4 (2 in quoque carpello), etsi in nonnullis generibus per paria connata gemina tantum appareant. In *O. nicotiana*, Wight, et hinc inde in aliis speciebus ovarium in paucis floribus 3-carpellatum placentis 6, nunquam tamen in omnibus floribus unius speciminis observatur.

3. *Trionychon*, Wallr. Bracteolæ sæpius 2, basi calycis adnatæ. Calyx basi integer, lobis 4 per paria lateralibus, addito rarissime quinto postico parvo. Corolla sæpius quam in *Osproleo* tenuior, lobis margine integris, labio postico interdum semi-2-fido. Ovarii placentæ per paria approximatæ v. connatæ. Capsulæ valvæ stylo deciduo apice liberatæ. Color plantæ sæpe cærulescens. PHELIPÆÆ sect. *Reut. in DC. Prod.* xi. 4. *Walp. Ann.* iii. 204, v. 637. (Icones sequentes aliæ sub *Orobanche*, aliæ sub *Phelipæa*.) *Jacq. Fl. Austr. t.* 276. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Iconogr. Bot. t.* 692 *ad* 698; *Ic. Fl. Germ. t.* 1766 *ad* 1773, 1839. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 377. *Eichw. Pl. Cauc. t.* 18. *Wight, Ic. t.* 1618. *Sibth. Fl. Gr. t.* 608. *Moris, Fl. Sard. t.* 102. *Brot. Phytogr. Lusit. t.* 145. *Webb, Phyt. Canar. t.* 185. KOPSIA, *Dumort. Comm. Bot.* 16. CHOROBANCHE, *Presl, Bot. Bem.* 91, *absque char.* PHELIPANCHE, *Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atl.* 102.

8. **Lathræa,** *Linn. Gen. n.* 743.—Calyx campanulatus, 4-fidus, lobis latis valvatis. Corollæ tubus rectiusculus; labia erecta, posticum emarginatum, latum v. galeatum, anticum parum v. multo brevius, apice truncatum plicatum v. brevissime 3-lobum. Stamina galeam æquantia v. paullo breviora; antherarum loculi æquales, paralleli, margine barbati, basi breviter mucronati. Discus antice in glandulam brevem latam productus. Ovarii placentæ 2, 2-fidæ (4 per paria connatæ); stylus sæpius exsertus, apice inflexus, stigmate capitato v. pulvinato integro v. obscure 2-lobo. Capsula perfecte 2-valvis. Semina numerosa, parva, globosa, testa crassiuscula rugosa.—Caules v. scapi humiles, basi ramosa sæpe sub terra recondita. Squamæ in ramulis sterilibus brevibus imbricatæ, in scapis erectis dissitæ. Racemi dense spiciformes v. laxe pauciflori, floribus breviter v. longius pedicellatis ebracteolatis. Color albidus flavicans cærulescens v. roseo tinctus. Planta sæpius pilosa.

Species 3, una Europæa imprimis occidentalis, altera per Europam et Asiam late dispersa, tertia Japonica. *Reut. in DC. Prod.* xi. 40. *Gærtn. Fruct. t.* 52. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1764, 1765.

CLANDESTINA, *Endl. Gen.* 727, *Reut. in DC. Prod.* xi. 40, est *L. clandestina*, Linn., ab auctoribus generice separata ob corollæ labium posticum elongatum galeatum et caules floridos breves sæpe ramosos, floribus paucis longe pedicellatis, dum in *L. squamaria*, Linn., corollæ labium posticum breve latumque et scapus seu ramus florens simplex, floribus sat numerosis breviter pedicellatis. In *C. japonica*, Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat. iii. 123, habitus et inflorescentia *L. squamariæ*, sed corollæ parvæ forma fere *L. clandestinæ*.

9. **Conopholis,** *Wallr. Orob. Diask. ex Endl. Gen.* 726.—Calyx subventricosus, ore valde obliquo, antice profunde fissus, postice breviter 4-dentatus. Corollæ tubus parum incurvus; labium posticum incurvo-erectum, concavum, emarginatum, anticum brevius, suberectum, lobis 3 brevibus subæqualibus patentibus. Stamina exserta, filamentis apice in connectivum dilatatis; antherarum loculi æquales, adnati, basi divergentes et mucronato-aristati. Ovarii placentæ 4, omnes dissitæ v. per paria approximatæ; stigma capitato-dilatatum, integrum. Capsula latiuscula, perfecte 2-valvis. Seminum testa crassa.—Scapi crassi, simplices. Squamæ lanceolatæ, subcartilagineæ, undique imbricatæ. Flores subsessiles, 2-bracteolati, dense spicati. Color castaneus flavicans (v. albus ?).

Species 1 v. 2, boreali-Americanæ. *Reut. in DC. Prod.* xi. 15. *A. Gray, Bot. N. U. St. ed.* 5, 323. *Endl. Iconogr. t.* 81.

10. **Boschniakia,** *C. A. Mey. in Bong. Veg. Sitka*, 41, *in Mem. Acad. Petersb. ser.* 6, ii. (1833).—Calyx cupulatus truncatus v. breviter et inæqualiter 5-dentatus. Corollæ tubus incurvus; labium posticum erectum, concavum, integrum v. breviter 2-fidum, anticum breve, breviter 3-lobum. Stamina subexserta; antherarum loculi æquales, paralleli,

mutici. Ovarii placentæ 2, alte 2-fidæ v. 2-partitæ (4 plus minus per paria connatæ); stigma dilatatum, late 2-lobum. Capsulæ valvæ apice diu cum stylo persistente cohærentes v. demum solutæ. Semina minima, subglobosa, reticulata.—Scapi crassi, simplices. Squamæ latæ, obtusæ v. acutiusculæ, imbricatæ v. dissitæ. Spica densa, floribus sessilibus ebracteolatis.

Species 5, quarum 3 Americæ borealis et Asiæ boreali-orientalis incolæ, quarta Mexicana, quinta Himalaica. *Reut. in DC. Prod.* xi. 39. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 167 *et* 168 (*Orobanche*).

11. **Epiphegus,** *Nutt. Gen. N. Am. Pl.* ii. 60 (*errore* Epifagus. Mylanche, *Wallr. Orob. ex Endl.*).—Flores dimorphi, superiores perfecti, hermaphroditi, sæpissime (nec semper) steriles, inferiores cleistanthi, fœminei, fertiles. In perfectis: Calyx brevis, campanulatus, æqualiter 5-dentatus. Corollæ tubus cylindraceus, leviter incurvus, apice parum ampliatus; labia brevia, postico erecto lato concaviusculo emarginato, antico 3-lobo. Stamina subexserta; antheræ subtransversæ, loculis æqualibus parallelis basi mucronatis. Ovarii placentæ latæ, parum prominulæ, per paria approximatæ v. parum dissitæ, sæpius mox desiccatæ v. abortivæ; stigma crassum, capitato-dilatatum. In floribus cleistanthis: Calyx parvus, corolla parva inaperta calyptriformis, stamina abortiva, ovarium perfectum mox accretum. Capsula ovata v. subglobosa, apice 2-valvis. Semina oblonga, lævia.—Scapi in ordine tenues, rigidi, erecti, ramosi. Squamæ parvæ, dissitæ. Flores et præsertim calyces et fructus parvi, subsessiles, 2-bracteolati, secus ramos virgatos dissiti.

Species 1, boreali-Americana. *Reut. in DC. Prod.* xi. 3. *A. Gray, Man. Bot. N. U. St. ed.* 5, 322. *Endl. Iconogr. t.* 80.

Ordo CXVII. LENTIBULARIEÆ.

Lindl. Veg. Kingd. 686. Utriculariëæ, Endl. Gen. 728.

Flores hermaphroditi, irregulares. *Calyx* inferus, 2–5-partitus, segmentis lobisve apertis leviter imbricatis v. 2-seriatis. *Corolla* gamopetala, tubo brevi antice in calcar producto; limbi 2-labiati, labium posticum æstivatione (an semper?) interius, erectum v. patens, integrum emarginatum v. 2-fidum, anticum sæpius majus, patens, basi supra sæpius convexum v. prominulum, faucem interdum claudens, integrum v. lobis 3 patentibus v. reflexis integris emarginatis v. 2-fidis nunc brevissimis v. intermedio obsoleto. *Stamina* 2, antica, basi corollæ affixa, lobis labii antici alterna, tubo inclusa, filamentis sæpius crassis arcuatis. *Antheræ* nunc cum apice filamenti continuæ, transversæ, uniloculares, nunc filamentis magis arcuatis contiguæ et parallelæ, dorsifixæ, loculis 2 divaricatis plus minus confluentibus rima longitudinali dehiscentibus. Staminum 2 posticorum rudimenta minima rarius adsunt? *Discus* 0. *Ovarium* superum, ovoideum v. globosum, 1-loculare. *Stigma* sessile v. stylo brevissimo fultum, 2-lamellatum, lamellis intus papillosis subæqualibus v. postica majore nunc maxima, antica minore minima v. obsoleta. *Ovula* numerosa, placentam globosam v. ovoideam in fundo ovario sessilem v. stipitatam dense obtegentia, anatropa. *Capsula* globosa v. ovoidea, membranacea v. subcrustacea, in valvas 2 v. 4 dehiscens v. irregulariter rumpenda. *Semina* numerosa, placentam arcte obtegentia, nunc oblonga erecta, nunc lenticularia v. depressa peltatim affixa et mutua pressione angulata; testa haud crassa, striata rugosa v. reticulata, rarius glochidiata v. setifera. *Albumen* 0. *Embryo* semini conformis, cotyledonibus crassis sæpe uno latere v. undique conferruminatis nec nisi sulco terminali v. ad apicem embryonis unilaterali distinctis.

Herbæ sæpius uliginosæ aquaticæ v. in locis madidis montium crescentes, interdum epiphyticæ. Folia radicalia rosulata v. ad squamas minimas alternas reducta, radicalia sæpe cito deliquescentia et longe ante anthesin evanida. Scapi erecti, nunc 1-flori ebracteati, nunc racemum simplicem v. rarius ramosum ferentes, bracteis sub pedicellis minimis,

bracteolis ad basin pedicellorum minutis v. 0 rarius sub flore majoribus. Flores flavi violacei cærulei v. variegati, sæpe speciosi.

Species ad 180, per regiones calidiores temperatasque utriusque orbis latissime dispersæ, terris tamen siccis aridisque omnino alienæ.

Ordo distinctissimus, a diversis botanicis nunc *Primulaceis* nunc *Scrophularineis* approximatus. Ordinibus Personatis accedit corolla, staminum situ et indole, stigmate, capsulæ dehiscentia, et sæpe ovulis seminibusque, nec differt nisi placenta globosa e fundo loculi unici ovarii oriunda, et hoc solo charactere *Primulaceis* convenit. Stigmata, capsula, semina, embryo, uti corolla et andrœcium, omnia ab illis *Primulacearum* longe distant. Inter Ordines Personatos seminibus exalbuminosis et radicula infera potius *Acanthaceis* quam *Scrophularineis* conveniunt, sed ob placentationem anomalam et embryonis indolem omnino seorsum collocantur. Cæterum de organorum evolutione et placentæ affinitate cum *Primulaceis* cfr. Dickson in Trans. R. Soc. Edinb. xxv. Hic auctor putat ovarium *Lentibulariarum* esse, vel more *Primulacearum* 5-carpellatum, ad quod minime assentire possumus, vel (quoad placentam) 1-carpellatum, quod forte vero propius esset, nisi revera e placentis 4 carpellorum duorum consolidatis constet.

CONSPECTUS GENERUM.

1. Utricularia. Calyx 2-partitus v. alte 2-lobus, segmentis integris. Corollæ labium posticum erectum. Antheræ parallelæ, dorsifixæ, loculis sæpe subdistinctis.—*Reg. calid. et temp. utriusque orbis.*

2. Polypompholyx. Calycis segmenta 4, 2-seriata. Cætera *Utriculariæ.*—*Austral. austro-occid.*

3. Genlisea. Calyx 5-partitus, 1-serialis. Cætera *Utriculariæ.*—*Amer. trop., Afr. trop. et austr.*

4. Pinguicula. Calyx 4–5-partitus, 1-serialis. Corollæ labium posticum patens. Antheræ terminales, subtransversæ, 1-loculares.—*Hemisph. bor. extratrop., Amer. Andin. et Antarct.*

GENUS EXCLUSUM.

Quinquelobus, *Benjam. in Linnæa*, xx. 319 (Benjaminia, *Mart. ex Benjam. l. c.* 761, *et in Mart. Fl. Bras.* x. 255), est genus spurium, ut videtur ex *Herpestide reflexa, Limnophila gratioloide* et speciebus 2 *Dopatrii* compositum. Quod negat Benjamin in Bot. Zeit. 1849, 147, absque tamen scrutatione repetita.

1. **Utricularia,** *Linn. Gen. n.* 31.—Calyx 2-partitus v. alte 2-lobus, segmentis æqualibus v. parum inæqualibus sub fructu interdum auctis. Corollæ calcar sæpius incurvum; labium posticum erectum, integrum emarginatum v. 2-fidum; anticum sæpius majus, patens, nunc latissimum, basi supra convexum nunc valde prominens v. 3-gibbum margine patentissimo v. reflexo integrum crenatum 3-lobum v. lobo medio 2-fido 4-lobum, v. eodem deficiente 2-lobum. Filamenta sæpius crassa, valde incurva, basi apiceque contigua; antheræ dorsifixæ, parallelæ, loculis plus minus distinctis divaricatis v. in unum perfecte confluentibus. Stigmatis laminæ subæquales v. antica parva v. 0. Capsula 2-valvis v. irregulariter rumpenda. Semina ovoidea, vertice depressa v. lenticularia, mutua pressione sæpe angulata, reticulata striata v. rugosa, interdum setis v. pilis glochidiatis instructa.—Herbæ nunc fluitantes arhizæ, foliis primordialibus parvis rosulatis mox evanidis, cæteris ad squamas minimas reductis (v. in utriculos mutatis ?), ramis capillaceo-multifidis, rhachi apice demum turionem v. gemmam hybernantem formante, ramulis capillaceis utriculos varie dispositos ferentibus; nunc terrestres, foliis rosulatis linearibus spathulatis v. laminam planam v. peltato-concavam ferentibus v. (in planta adulta) 0, ramis (v. foliis ?) capillaceis utriculiferis inter folia oriundis quam in speciebus aquaticis minoribus v. 0. Scapi inter folia rosulata v. ramos capillaceos tenues, simplices v. parce ramosi, erecti flexuosi v. rarius volubiles, præter bracteas nudi v. remote squamuliferi, v. in speciebus paucis aquaticis verticillum vesiculorum integrorum v. apice capillaceo-multifidorum ferentes, apice 1-flori v. racemo ∞-floro terminati. Pedicelli alterni v. inferiores approximati spurie oppositi, singuli bractea minuta stipati et sæpe bracteolas 2 ima basi minutas v. sub flore majores ferentes.

Species fere 150, distributione fere cosmopolitanæ ordinis, et species ipsæ nonnullæ inter aquaticas latissime dispersæ, uliginosæ terrestres pro maxima parte tropicæ utriusque orbis v. Australianæ. *A. DC. Prod.* viii. 3, 666. *Walp. Rep.* vi. 438, 741; *Ann.* i. 488, iii. 3, 919, v. 459. *Oliv. in Journ. Linn. Soc.* iii. 174, iv. 169, *t.* 1, ix. 146. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 222. *Benth. Fl. Austral.* iv. 524. *Benjam. in Mart. Fl. Bras.* x. 235, *t.* 20, 21. *Sauv. Fl. Cub.* 91. *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 198. *Lam. Illustr. t.* 14. *Nees, Gen. Fl. Germ.* *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1822 *ad* 1825. *Roxb. Corom. Pl. t.* 180. *Wight, Illustr. t.* 143; *Ic. t.* 1567 *ad* 1584. *Delile, Fl. Eg. t.* 4. *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 8. *Sm. Exot. Bot. t.* 119. *Hook. Exot. Fl. t.* 198; *Ic. Pl. t.* 505. *Jacq. Stirp. Amer. t.* 6. *Cav. Ic. t.* 440. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 31. *Warm. in Vid. Meddel. Nat. For. Kjobenh.* 1874, 439, *t.* 1, 2. *Schomb. in Verh. Preuss. Gartenb. Ges.* xv. *t.* 3 (*in Fl. des Serres, t.* 1390, *repetit.*). *Bot. Mag. t.* 5923. *Fl. des Serres, t.* 1942.

De seminum germinatione et foliorum ramorum utriculorumque evolutione in speciebus aquaticis confer Warming in Vid. Meddel. Nat. For. Kjobenh. 1874, 33, t. 5, 6. In his speciebus radicula (brevissima crassa) iners remanet, et planta adulta omnino arhiza et, squamellis minutis v. foliis primordialibus evanescentibus exceptis, aphylla, nisi pro foliis habendi sint utriculi. Rami submersi capillaceo-multisecti a variis auctoribus perperam ut videtur nunc pro foliis nunc pro radicibus descripti sunt.

Akentra, *Benjam. in Linnæa,* xx. 319, est *Utriculariæ* species, calcare in specimine male siccato perperam pro labio antico corollæ descripto.

Diurospermum, *Edgw. in Proc. Linn. Soc.* 1847, 351, est *U. kumaonensis,* Oliv., species Indica, seminibus setaceo-appendiculatis, testæ nempe cellulis papillæformibus nonnullis longe capillaceo-productis.

2. **Polypompholyx,** *Lehm. Nov. Stirp. Pugill.* viii. 48. (Tetralobus, *A. DC. Prod.* viii. 667.)—Calycis segmenta 4, 2-seriata, integra, 2 exteriora posticum et anticum, 2 interiora minora lateralia. Corollæ calcar incurvum; labium posticum erectum, 2-fidum, lobis acuminatis, anticum patens basi supra convexum, lobis 3 retusis. Filamenta crassa, valde incurva; antheræ dorsifixæ, parallelæ, confluentia 1-loculares. Stigmatis lamina postica magna rotundata, antica minima. Capsula 2-valvis. Semina vertice depressa, peltata.—Herbæ habitu *Utriculariarum* terrestrium. Folia radicalia, rosulata, lineari-spathulata, cito deliquescentia, nonnullis filiformibus utriculiferis intermixtis. Scapi tenues, simplices, squamellis paucis parvis instructi. Flores racemosi v. rarius solitarii, pedicellis dissitis bractea minuta stipatis (ebracteolatis ?).

Species 2, Australiæ austro-occidentalis incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 532. *F. Muell. Pl. Vict. Lithogr. t.* 64. *P. laciniata,* Benj., est *Utriculariæ* species.

3. **Genlisea,** *A. St. Hil. Voy. Distr. Diam.* ii. 428, *et in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, xi. 165, *t.* 5, *non Reichb.*—Calyx 5-partitus, segmentis æqualibus v. sub-2-labiatis. Corollæ calcar incurvum; labium posticum erectum, integrum v. emarginatum, anticum majus, patens, basi supra convexum faucem subclaudens, margine sæpius 3-lobo, lobis reflexo-patentibus. Filamenta crassa, valde incurva; antheræ dorsifixæ, parallelæ, loculis divaricatis confluentibus. Stigmatis laminæ subæquales v. valde inæquales. Capsula 2-valvis.—Herbæ habitu *Utriculariarum* terrestrium. Folia in rhizomate brevi perenni radicalia, rosulata, alia obovata v. lineari-spathulata, alia filiformia utriculifera. Scapi tenues, simplices, squamellis paucis dissitis sæpius instructi. Flores racemosi, sæpius pauci, flavi virescentes v. purpureo-cærulei. Pedicelli bractea parva stipati et ima basi minute 2-bracteolati.

Species descriptæ 11, quarum 9 Brasilianæ, *A. DC. Prod.* viii. 26, *Benjam. in Mart. Fl. Bras.* x. 252, *t.* 21, 1 Cubensis, *Wright in Sauv. Fl. Cub.* 90, 1 Africæ tropicæ et australis incola. *Oliv. in Journ. Linn. Soc.* ix. 145. De rhizomatis et foliorum structura et anatomia cfr. Warming in Vidensk. Meddel. Nat. For. Kjobenh. 1874, 33, t. 5, 6.

4. **Pinguicula,** *Linn. Gen. n.* 30.—Calyx 4–5-partitus v. 2-labiatus, labio postico 3-partito, antico emarginato 2-fido v. 2-partito. Corollæ 2-labiatæ lobi omnes patentes integri v. emarginati, 2 posticis parum v. multo brevioribus, labio antico basi haud v. parum prominente, fauce aperta. Filamenta parum curva, antheris ad apicem continuis transversis confluentia 1-locularibus. Stigmatis lamina postica maxima, lata, sæpe fimbriata, patens v. antheris incumbens; antica parva lanceolata v. 0. Capsula 2- v. 4-

valvis (v. irregulariter dehiscens ?). Semina oblonga, rugulosa.—Herbæ terrestres, locis tamen humidis crescentes. Folia radicalia rosulata, integerrima, sæpius pinguia, superficie quasi crystallino-viscidula, marginibus irritatione corporum extraneorum involventibus. Scapi erecti, 1-flori, aphylli, ebracteati. Flos terminalis, sæpe per anthesin reversus. Corolla purpurea violacea v. flava.

Species descriptæ ultra 30, plurimæ tamen reducendæ, per regiones extratropicas hemisphærii borealis late dispersæ, præsertim in plagis occidentalibus utriusque orbis, nonnullæ in America occidentali secus Andium juga usque ad regiones antarcticas extensæ. *A. DC. Prod.* viii. 27. *Walp. Ann.* i. 492, iii. 6. *Lam. Illustr. t.* 14. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Iconogr. Bot. t.* 81 *ad* 84 ; *Ic. Fl. Germ. t.* 1819 *ad* 1821. *Sibth. et Sm. Fl. Gr. t.* 11. *Ten. Fl. Nap. t.* 201. *Brot. Phyt. Lusit. t.* 1. *Webb. Otia Hisp. t.* 45 (*in textu* 44). *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 31. *Hook. f. Fl. Ant. t.* 119. *Bot. Mag. t.* 4231.

Genus in sectiones 3 infeliciter divisum ad calcaris longitudinem et loborum corollæ proportionem, characteres valde incerti. Brandonia, *Reichb. Conspect.* 127, est *P. lutea*, Walt. (Lam. Journ. Hist. Nat. i. t. 18, Hook. Exot. Fl. t. 16, Bot. Reg. t. 126), ex America boreali, corollæ flavæ lobis quam in cæteris speciebus minus inæqualibus, non tamen distincte regularibus.

Ordo CXVIII. **COLUMELLIACEÆ.**

Lindl. Veg. Kingd. 759.

Flores hermaphroditi, parum irregulares. *Calycis* tubus ovario adnatus ; limbus e lobis 5 ovatis oblongisve discretis vix imbricatis. *Corolla* gamopetala, tubo brevissimo late subrotato-campanulata, lobis 5 (rarius 6–8 ?) rotundatis imbricatis, 2 (posticis ?) contiguis exterioribus. *Stamina* 2, prope basin corollæ affixa, cum lobis posticis et lateralibus alterna, filamentis crassis brevibus erectis apice in connectivum irregulare dilatatis. *Antherarum* loculus connectivo adnatus, elongatus, valde irregulariter undulato-plicatus et tortuosus, indivisus v. hinc inde constrictus et quasi in locellos 2–6 inæquales partitus. *Pollen* simplex, globosum. *Discus* 0. *Ovarium* fere omnino inferum, vertice intra corollam latum convexum, intus apicem versus subperfecte cæterum placentis ad medium ovarium vix v. haud attingentibus imperfecte 2-loculare. *Stylus* crassiusculus, stigmate terminali lato obscure 2-4-lobo. *Ovula* numerosa, placentis 2 parietalibus prominulis in medio ovario subcontiguis revoluto-2-fidis ∞-seriatim affixa, anatropa. *Capsula* ad medium v. altius infera, primum subcarnosa demum indurata, placentis accretis inter se et cum parietibus subconnatis spurie 4-loculare, vertice conico intra lobos calycinos persistentes 4-valvis (septicide 2-partita carpellis loculicide 2-fidis). *Semina* numerosa, oblonga, ascendentia v. horizontalia (inferiora pendula ?), testa lævi. *Albumen* carnosum. *Embryo* minutus, rectus, 2-fidus.

Arbores fruticesve dense ramosi, partibus novellis minute cano-sericeis. Folia opposita, petiolis basi subconnexis, haud magna, integerrima v. argute pauciserrata, supra demum nitida, exstipulata. Flores ad apices ramulorum terni v. trichotome cymosi, breviter pedicellati, 2-bracteolati. Corolla flava.

Species 2, Andium Americæ australis incolæ.

Ordo nulli arcte affinis, primo intuitu *Saxifrageas* nonnullas fruticosas quoad capsulam et habitum in mentem revocat, sed corollæ gamopetalæ æstivatione, staminum situ, ovario imperfecte 2-loculari, aliisque notis longe recedit et quodammodo *Gesneraceis* Americanis ovario infero donatis approximatur. Stamina nobis certe simplicia videntur, nec, ut proposuerunt Lindley et Endlicher, ex unione trium composita. Antherarum loculum v. indivisum v. inæqualiter constrictum v. divisum vidimus, nec unquam in loculos 3 v. 6 æquales partitum.

1. **Columellia,** *Ruiz et. Pav. Prod.* 3, *t.* 1 ; *Fl. Per. et Chil.* i. 28, *t.* 8, 12. (Uluxia, *Juss. in Dict. Sc. Nat.* x. 103.)—Genus unicum. Character ordinis.

Species uti supra 2. *DC. Prod.* vii. 549. *Endl. Iconogr. t.* 84. *Bot. Mag. t.* 6183.

Ordo CXIX. GESNERACEÆ.

Endl. Gen. 715. Lindl. Veg. Kingd. 671. Cyrtandraceæ; Jack, Lindl. Introd. Nat. Syst. 235.

Flores hermaphroditi, irregulares v. rarius regulares. *Calyx* sæpius gamosepalus, tubo partim v. omnino ovario adnato semisuperus, v. omnino inferus, dentibus lobis v. segmentis 5, rarius 4, æstivatione valvatis apertis v. rarius imbricatis, sepalis 2 anticis v. omnibus rarissime a basi liberis. *Corolla* gamopetala, nunc tubo subnullo rotata v. late campanulata, nunc sæpius tubo cylindraceo ventricoso v. superne ampliato recto v. incurvo; limbus obliquus v. rarius subæqualiter patens, sæpius plus minus 2-labiatus, lobis 5 rarius 4 sæpius latis imbricatis, 2 posticis æstivatione interioribus v. rarius exterioribus. *Stamina* tubo v. basi corollæ affixa et lobis alterna, 4 v. 2 (antica rarius postica) sola perfecta, posticis 1 v. 3 v. rarius 2 anticis cum postico ad staminodia filiformia clavata v. minima reductis v. rarius deficientibus; filamenta filiformia v. varie incrassata v. appendiculata, superne arcuata v. rarius recta. *Antheræ* per paria conniventes v. cohærentes, v. omnes apicibus in quadram v. orbem cohærentes, v. rarius erectæ et liberæ, 2-loculares, loculis parallelis divergentibus v. divaricatis, introrsum v. lateraliter rima longitudinali dehiscentibus, distinctis v. apicibus in unum confluentibus. *Discus* hypogynus v. perigynus annularis v. 1-lateralis, integer v. 5-lobus, v. e glandulis squamisve carnosis 5 æqualibus v. una postica integra v. 2-fida cum v. absque 3 minoribus compositus. *Ovarium* inferum semi-inferum v. superum, 1-loculare, placentis 2 parietalibus sæpius 2-fidis nunc parum prominulis, nunc valde prominulis in laminas 2 latas revolutas in medio loculo approximatas v. contiguas divisis ovarium in loculos 2 v. 4 imperfecte dividentibus, rarissime in centro ovarii basi v. ultra medium cohærentibus. *Stylus* simplex, sæpius longiusculus, stigmate terminali dilatato capitato concavo v. breviter 2-lamellato, lamellis 2-labiatim v. rarius lateraliter apertis. *Ovula* sæpius numerosissima, minuta, anatropa, placentas undique v. juxta margines revolutos densissime obtegentia. *Fructus* capsularis v. rarius carnosus, calycis lobis coronatus v. calyce sæpius persistente inclusus v. stipatus, rarius calyce deciduo denudatus, in *Gesnereis* apice inter calycis lobos 2-valvis v. rarius rima dorsali a basi dehiscens, in *Cyrtandreis* nunc indehiscens v. transverse ruptus nunc loculicide v. rarius placenticide 2-valvis, v. utraque ratione 4-valvis, valvis placentas integras medio v. partitas margine auferentibus, rarissime a placentis demum solutis. *Semina* numerosa, minima, funiculis capillaceis v. brevissimis affixa, sæpius pendula v. horizontalia, ovoidea oblonga fusiformia v. linearia, testa oblique striata v. foveolato-reticulata, interdum apice basique in apiculum brevem v. filum longum producta. *Albumen* carnosum, sæpius parcum, rarius in *Gesnereis* sat copiosum, v. in *Cyrtandreis* plurimis perparcum v. 0. *Embryo* rectus, albumine dum adsit haud v. vix brevior, subteres, cotyledonibus brevibus, radicula (an semper?) supera v. ad hilum spectante.

Herbæ frutices v. rarius arbores. Caulis in herbaceis sæpe brevis simplex v. parum ramosus v. subnullus, rhizomate nunc tuberoso nunc repente et sæpe propagulas squamis obtectas emittente, interdum elatior et ramosus; si frutescens erectus v. super arbores v. rupes scandens v. reptans radicansque. Folia opposita, æqualia v. disparia, v. altero nano stipuliformi quasi alterna, v. (altero omnino abortiente?) revera alterna, v. caule subnullo radicalia v. ad apicem caulis brevis conferta, nunc ample membranacea nunc coriacea v. carnosa, integerrima v. dentata indivisa. Flores in pedunculis axillaribus terminalibusve solitarii, irregulariter cymosi, unilateraliter racemosi v. pedunculo communi subnullo fasciculati, sæpe speciosi. Bracteæ sub pedicellis parvæ v. rarius foliaceæ; bracteolæ in pedicellis raræ. Corollæ color varius, sæpe coccineus violaceus v. cæruleus interdum flavus, rarius albus.

Species ad 700, pleræque per regiones tropicas subtropicasque utriusque orbis late dispersæ, perpaucæ ut plurimum generum monotypicorum in Chile, Australia, Nova Zelandia, Japonia, China et regione Mediterranea obviæ, in America boreali extra-Mexicana desunt.

Ordo caute scrutatus bene limitatur, etsi genera nonnulla ovario supero a variis auctoribus cum *Scrophularineis* v. cum *Bignoniaceis* confusa; a prioribus tamen distinguenda placentis parietalibus multiovulatis in centro ovario rarissime partim connatis. *Bignoniaceæ* e tribu *Crescentiearum* placentas in ovario subsimiles ostendunt, sed differunt habitu et seminibus magnis in placentis post anthesin valde accretis fructum implentibus immersis, quod nunquam in *Gesneraceis* observatur. *Orobanchaceæ*, placentis ut in *Gesneraceis* parietalibus multiovulatis, facile differunt habitu et embryone minuto.

Ordo quoad distinctionem et definitionem e speciminibus exsiccatis difficillimus, et exemplaria unica v. manca formarum plurimarum novarum in herbariis nostris adsunt, imprimis ex America tropica et Archipelago Malayano. Interea de speciebus Americanis cfr. revisionem optimam Hansteinii in Linnæa xxxiv. 229 reformatam.

FORMÆ ABNORMES.

Una e cotyledonibus in folium unicum plantæ evolvitur in speciebus paucis e subtribu *Didymocarpearum.*

Flores subregulares, staminibus corollæ isomeris in *Ramondia, Championia, Conantho* et interdum in *Niphæa* et *Bellonia.*

Calyx demum vesiculoso-inflatus in *Cyrtandromœa*, segmentis v. sepalis basi imbricatis in generibus paucis e subtribu *Columnearum* et in *Phyllobœa.*

Corolla extus ad sinus loborum appendiculata in *Trichanthe*; lobos posticos æstivatione exteriores vidimus in *Negria, Sarmienta*, et in *Stauranthera*; an æstivatio in his v. in nonnullis aliis generibus variabilis sit adhuc incertum remanet.

Filamenta omnia postice basi appendiculata in *Seemannia*, 2 postica medio calcarata in *Jerdonia*, apice dente erecto appendiculata in *Acanthonemate*, omnia basi in vaginam postice apertam antice tubo corollæ sæpe adnatam connata in *Columnea* generibusque ei affinibus. Antheræ in tubum ultra loculos productum connatæ in *Conandro.*

Placentæ in centro ovario plus minus connatæ in *Monophyllæa* et *Loxophyllo.*

Capsula rima dorsali infra calycis limbum dehiscens in *Monopyle.*

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus I. Gesnereæ. Ovarium plus minus inferum. Placentæ in laminam dorsifixam expansæ, facie interiore v. undique ovuliferæ. Fructus capsularis.

Subtribus 1. Bellonieæ. *Corolla rotata v. campanulata. Discus 0. Folia opposita. Flores albi v. pallide violacei. Tubera 0. Propagulæ squamosæ sæpe adsunt.*

* *Filamenta antheris breviora, recta; antheræ erectæ, liberæ, loculis introrsum spectantibus parallelis apice confluentibus.*

1. Bellonia. Fruticuli ramosi, interdum opposite spinosi. Corolla rotata.—*Cuba, S. Domingo.*

2. Niphæa. Herbæ subacaules v. humiles. Corolla rotata.—*Mexico.*

** *Filamenta filiformia antheris longiora; antherarum loculi distincti.*

3. Phinæa. Herbæ humiles. Corolla late expansa, concava. Antheræ apice conniventes, loculis divergentibus obovoideis v. subglobosis rima brevi dehiscentibus. Capsula vertice 2-valvis.—*Columbia.*

4. Monopyle. Herbæ simplices v. subramosæ. Corolla campanulata. Antheræ apice conniventes, loculis divergentibus obovoideis v. subglobosis rima longitudinali dehiscentibus. Capsula angusta, *rima dorsali a basi ad apicem dehiscens.—Columbia, Peruvia.*

5. Anodiscus. Herba valida, racemo longo terminali subramoso. Corolla parvula, tubuloso-campanulata. Antheræ liberæ, connectivo inter loculos breviter appendiculato. Capsula vertice oblique rostrata, 2-valvis.—*Peruvia.*

Subtribus 2. Gloxinieæ. *Corollæ tubus cylindraceus ventricosus ampliatus v. rarius campanulatus. Discus annularis, integer sinuatus v. rarius 5-lobus. Herbæ foliis oppositis v. verticillatis. Corolla varie colorata. Tubera 0. Propagulæ squamosæ sæpe adsunt.*

* *Flores majusculi, varie colorati.*

6. Gloxinia. Calycis lobi sæpius membranaceo-foliacei. Corollæ tubus late ventricosus v. campanulatus. Antheræ in quadram conniventes v. cohærentes. Flores axillares v. subracemosi bracteis oppositis.—*A Brasilia ad Mexicum.*

7. Achimenes. Calycis lobi angusti v. breves. Corollæ tubus cylindraceus v. superne ampliatus. Antheræ in quadram conniventes v. cohærentes. Flores axillares.—*A Brasilia ad Mexicum.*

8. Nægelia. Flores in racemo terminali aphyllo alterni. Cætera *Achimenis.—Mexico, Amer. centr.*

9. Heppiella. Calycis lobi angusti v. breves. Corollæ tubus cylindraceus. Antheræ parvæ, liberæ v. vix primum cohærentes. Flores axillares, coccinei.—*Columbia, Peruvia.*

10. Seemannia. Calycis lobi angusti. Corollæ tubus oblique subcampanulatus. *Filamenta basi postice gibba v. calcarata*; antheræ in quadram conniventes v. cohærentes. Caulis validus. Folia verticillata. Flores axillares.—*Peruvia.*

** *Flores parvi v. parvuli, teneri, pallidi v. albi. Herbæ sæpius humiles.*

11. Kœllikeria. Flores in racemo aphyllo alterni. Corollæ limbus distincte 2-labiatus. *A Peruvia ad Mexicum.*

12. Dicyrta. Flores axillares. Corollæ limbus obliquus, lobis subæqualibus patentibus. Antheræ subliberæ, loculis divergentibus.—*Amer. centr.*

Subtribus 3. Eugesnereæ. *Corollæ tubus cylindraceus ventricosus ampliatus v. rarius subcampanulatus. Disci glandulæ distinctæ v. rarius annulo parum prominulo connexæ,* 5 *æquales, v.* 1-2 *posticæ magnæ,* 3 *minores v. deficientes. Herbæ fruticesve foliis oppositis v. verticillatis. Corolla varie colorata. Tubera in aliis generibus, propagulæ squamosæ in aliis adsunt.*

* *Capsula ad medium v. altius infera. Antherarum loculi distincti. Tubera* 0.

13. Diastema. Herbæ humiles, floribus teneris pallidis albis v. purpurascentibus. Antherarum loculi breves v. subglobosi. Disci glandulæ 5, angustæ.—*Peruvia, Columbia, Mexico.*

14. Isoloma. Herbæ sæpius validæ v. fere frutescentes. Flores sæpissime rubri aurantiaci v. picti. Calycis lobi jam in alabastro aperti. Antheræ sæpius in quadram cohærentes, loculis late apertis. Disci glandulæ 5, oblongæ v. ovatæ.—*Peruvia, Columbia, Mexico.*

15. Houttea. Frutices. Calycis lobi lanceolati, valvati. Corolla antheræ et discus *Isolomatis.—Brasilia.*

16. Paliavana. Frutices v. herbæ validi. Calycis lobi lati, valvati. Corolla ample infundibuliformis v. fere campanulata, virescens. Antheræ et discus *Isolomatis.—Brasilia.*

** *Capsula basi breviter immersa, fere supera. Antheræ in quadram v. orbem cohærentes, loculis distinctis late apertis.*

17. Campanea. Frutices. Calycis lobi subfoliacei. Corolla magna, rosea alba v. maculata. Disci glandulæ 5, subæquales.—*Columbia, Amer. centr.*

18. Gesnera. Herbæ validæ v. rarius subacaules, rhizomate tuberoso. Flores sæpissime rubri aurantiaci v. picti. Disci glandulæ 1–2 posticæ magnæ, 3 sæpissime minores v. deficientes.—*Amer. trop. impr. Brasilia.*

*** *Capsula ad medium v. altius infera. Antherarum loculi apice confluentes.*

19. Sinningia. Herbæ validæ v. subacaules, rhizomate tuberoso. Flores colore vario, sæpius magni. Disci glandulæ æquales v. postica major.—*Brasilia.*

**** *Calycis tubus basi adnatus, ultra ovarium productus* (*in præcedentibus usque ad ovarium partitus.*)

20. Solenophora. Frutices. Flores magni, coccinei v. flavi. Antheræ et discus *Gesneræ.* Capsula tota infera.—*Mexico.*

Subtribus 4. Pentarhaphieæ. *Corolla* Eugesnerearum. *Antherarum loculi paralleli, distincti. Discus annularis, integer 5-lobus v. obsoletus. Herbæ humiles v. frutices, foliis alternis. Tubera* 0.

21. Pentarhaphia. Calycis lobi angusti. Stamina ima basi corollæ affixa. Pedunculi axillares 1-flori v. trichotome ∞-flori v. flores ad axillas fasciculati.—*Ind. occid., Columbia, Amer. centr.*

22. Rhytidophyllum. Calycis lobi parvi. Stamina supra basin corollæ affixa. Pedunculi axillares, elongati, rigiduli, apice dense cymosi.—*Ind. occid., Columbia.*

Tribus II. Cyrtandreæ. Ovarium omnino superum. Placentæ ad nornam ut in *Gesnereis* in laminam dorsifixam facie interiore v. undique ovuliferam expansæ, in generibus nonnullis e subtribubus *Æschynantherarum* et *Didymocarpearum* facie interiore nudæ. Fructus capsularis v. baccatus.

Subtribus 1. Columneeæ. *Antherarum loculi distincti, sæpius paralleli. Disci glandula postica magna, cæteræ parvæ v.* 0. *Ovarii placentæ in laminam dorsifixam expansæ, facie interiore v. undique ovuliferæ. Fructus indehiscens v. in valvas* 2 *coriaceas dehiscens. Genera omnia Americana tropica, staminibus* 4 *perfectis.*

* *Filamenta inter se libera ; antherarum loculi paralleli.*

23. Tussacia. Calyx ample campanulatus, 5-angulatus, coloratus, truncatus v. breviter 5-lobus. Antheræ liberæ, inclusæ. (Fructus ignotus.) Herbæ cymis in corymbum terminalem confertis.—*Ind. occid., Guiana, Columbia.*

24. Episcia. Calyx alte 5-fidus v. 5-partitus, lobis sæpius angustis. Antheræ ovatæ v. oblongæ, cohærentes. Fructus ubi notus 2-valvis. Herbæ (v. suffrutices ?) pedicellis axillaribus solitariis fasciculatis v. in pedunculo communi pluribus.—*Amer. trop.*

25. Drymonia. Calyx 5-partitus, segmentis latis foliaceis obliquis. Corolla ample ventricosa. Antheræ liberæ, lineares. Fructus demum 2-valvis. Frutices prostrati v. scandentes.—*Amer. trop.*

** *Filamenta basi in vaginam postice fissam dorso sæpe corollæ breviter adnatam connata ; antherarum loculi paralleli. Frutices suffruticesve sæpius repentes v. scandentes radicantesque.*

26. Alloplectus. Calyx 5-partitus, segmentis latis coloratis integris dentatis cristatis v. plumosis. Antheræ sæpius liberæ, ovatæ oblongæ v. rarius fere lineares. Fructus subbaccatus v. demum 2-valvis.—*Amer. trop.*

27. Trichanthe. Calyx 5-partitus, segmentis coloratis plumoso-cristatis. Corolla *extus ad sinus appendicibus claviformibus instructa.* Antheræ liberæ, ovatæ v. oblongæ. (Fructus ignotus.)—*Columbia.*

28. Columnea. Calyx alte 5-fidus v. 5-partitus, segmentis acutis integris v. inciso-dentatis. Corolla tubulosa v. ventricosa, fauce parum ampliata. Antheræ in quadram cohærentes. Fructus ubi notus baccatus.—*Amer. trop.*

29. Nematanthus. Calycis tubus turbinatus, lobi angusti acuti. Corolla in faucem amplam longe dilatata. Antheræ *Columneæ.* ' Capsula 2-valvis, valvis medio cristatis.'—*Brasilia.*

30. Hypocyrta. Calyx et antheræ *Columneæ.* Corolla antice valde ventricosa, fauce constricta sursum spectante, lobis parvis. Fructus demum 2-valvis.—*Brasilia, Costa Rica.*

*** *Filamenta inter se libera. Antherarum loculi divaricati, in connectivo crassiusculo discreti.*

31. Codonanthe. Calyx 5-partitus, segmentis linearibus. Fructus baccatus. Frutices v. suffrutices repentes v. scandentes radicantesque, foliis sæpius parvulis carnoso-coriaceis.—*Brasilia, Guiana.*

Subtribus 2. Eucyrtandreæ. *Antherarum loculi distincti, paralleli. Discus obsoletus v. annularis. Fructus indehiscens* (*v. rarius capsularis ?*). *Genera gerontogea v. Chilensia, caule sæpius divaricato repente v. scandente radicanteque.*

Excepta : Capsula coriacea 2-4-valvis in *Rhabdothamno,* transverse rumpenda in *Sarmienta.*

* *Stamina perfecta* 4.

32. Asteranthera. Corollæ tubus elongatus, limbus amplus 2-labiatus, lobis oblongis. Stamina vix exserta, antheris in orbem cohærentibus. Flores ad axillas solitarii.—*Chile.*

33. Negria. Corollæ tubus amplus, limbus late 2-labiatus, labii antici lobis ovatis. Stamina exserta, antheris per anthesin liberis. Pedunculi axillares, breves, 3–5-flori.—*Australia.*

34. Rhabdothamnus. Corollæ limbus subæqualis, breviter 5-lobus. Stamina vix exserta, antheris quadratim connexis. Flores ad axillas solitarii.—*Nov. Zelandia.*

35. Fieldia. Corollæ limbus patens, lobis brevibus rotundatis. Stamina vix exserta, antheris liberis. Bracteæ sub calyce patentes, liberæ.—*Australia.*

36. Mitraria. Corolla ventricosa, fauce contracta, lobis brevibus. Stamina exserta, antheris vix cohærentibus. Bracteæ uno latere subconnatæ, calycem arcte includentes.—*Chile.*

** *Stamina perfecta* 2.

37. Sarmienta. Corollæ tubus ventricosus. Stamina 2 postica perfecta, longe exserta. Flores ad axillas solitarii.—*Chile.*

38. Cyrtandra. Corollæ tubus cylindraceus v. superne ampliatus. Stamina 2 antica perfecta, inclusa v. vix exserta. Flores fasciculati capitati v. cymosi.—*Archip. Malay., ins. maris Pacifici.*

Subtribus 3. Æschynantheæ. *Antherarum loculi distincti, paralleli. Discus annulatus, elevatus, sæpius crassus, fere cupulatus. Capsula longe linearis, 2- v. 4-valvis. Semina utrinque longe setifera v. in appendicem setiformem producta. Genera omnia Asiatica.*

* *Stamina perfecta* 4.

39. Æschynanthus. Stigma indivisum. Seminum setæ utrinque tenuissimæ albohyalinæ.—*Ind. or., China, Archip. Malay.*

40. Dichrotrichum. Stigma 2-lamellatum. Seminum seta altera (v. acumen setiforme) fuscescens rigidior, altera tenuissima albohyalina.—*Ind. or., Archip. Malay.*

** *Stamina perfecta* 2. *Stigma et semina* Dichrotrichi.

41. Agalmyla. Filamenta apice integra. Folia opposita, altero amplo longe petiolato, altero nano stipuliformi.—*Java.*

42. Lysionotus. Filamenta apice uno latere in dentem erectum producta. Folia ternatim verticillata.—*Ind. or., China.*

Subtribus 4. Beslerieæ. *Antherarum loculi divaricati divergentes v. subparalleli, apice confluentes. Discus annularis v.* 0 *v. rarius unilateralis. Fructus brevis, evalvis.*

* *Discus annularis. Fructus indehiscens.*

43. Besleria. Corollæ tubus cylindraceus, superne parum ampliatus. Flores majusculi. Folia opposita.—*Amer. trop.*

44. Rhynchotechum. Corollæ tubus brevis, late campanulatus. Flores parvuli. Folia opposita.—*Ind. or., Archip. Malay.*

45. Isanthera. Corolla subrotato-campanulata, alte 5-fida. Flores parvuli. Folia alterna.—*Ind. or., Archip. Malay.*

** *Discus* 0 *v. unilateralis. Fructus transverse rumpendus.*

46. Staurantherа. Calyx late plicatus v. expansus. Corolla subrotato-campanulata. Stamina perfecta 4. Flores laxe cymosi v. unilateraliter racemosi.—*Ind. or., Archip. Malay.*

47. Slackia. Calyx 5-partitus. Corolla subrotato-campanulata. Stamina perfecta 4. Racemi unilaterales, densi, in capitulum subscorpioideum 2-bracteatum contracti. Flores parvi.—*Himal. or.*

48. Epithema. Calyx campanulatus. Corolla tubo brevi 2-labiata. Stamina perfecta 2. Racemi unilaterales, densi, sæpius in capitulum subscorpioideum contracti. Flores parvi.—*Ind. or., Archip. Malay., Afr. trop.*

49. Monophyllæa. Calyx 5-partitus, *imbricatus.* Corollæ tubus cylindraceus v. brevis latusque. Stamina perfecta 4. *Placentæ in medio loculo capsulæ cohærentes a basi stipitatæ a parietibus liberæ.* Caulis simplex folio unico magno pedunculis ∞. Racemi unilaterales, in capitulum contracti v. elongati. Flores parvi.—*Archip. Malay.*

50? Loxophyllum. Calyx 2-labiatus. Corollæ tubus ventricosus. Stamina perfecta 4. *Columna placentifera in medio loculo 4-partita, demum libera.* Herba caulescens, foliis disparibus. Pedunculi axillares, racemiferi.—*Java.*

Subtribus 5. Didymocarpeæ. *Antherarum loculi divergentes divaricati v. rarius paralleli, perfecte v. apice tantum sæpissime confluentes. Capsula brevis v. elongata, 2- v. 4-valvis. Semina utrinque obtusa v. brevissime acuminata. Herbæ acaules v. brevicaules rarius elatiores v. frutescentes.*

Excepta: Antherarum loculi vix confluentes in *Napeantho* et *Oreocharide.*

* *Ovarii placentæ undique oviliferæ. Capsula globosa ovoidea v. oblonga, calyce brevior v. vix duplo longior, valvis 2 indivisis medio placentiferis.*

51. Napeanthus. Calycis segmenta 3–5-nervia. Corolla oblique ventricosa v. subrotata. Stamina perfecta 4–5. Caulis abbreviatus. Pedunculi scapiformes, laxe pluriflori.—*Amer. trop.*

52. Klugia. Calyx membranaceus, 5-fidus. Corollæ tubus cylindraceus, fauce semiclausa, labium posticum breve erecto-patens, anticum maximum convexum, 3-lobum. Stamina perfecta 4, brevia. Caulis evolutus, simplex v. ramosus. Racemi simplices, secundi.—*Mexico, Amer. centr., Ind. or. penins., Zeylania, Archip. Malay.*

53. Rhynchoglossum. Calyx corolla et habitus *Klugiæ.* Stamina perfecta 2.—*Ind. or., Archip. Malay.*

54. Loxonia. Calycis lobi setaceo-acuminati. Corollæ tubus brevis, latus, labium posticum erecto-patens, 2-fidum, anticum longius, patens, 3-fidum. Stamina perfecta 4, exserta. Caulis evolutus simplex v. ramosus. Folia valde disparia. Cymæ tenues, 2–3-fidæ, folio majori oppositæ. Flores parvi.—*Archip. Malay.*

55. Phyllobæa. Calyx 3-partitus, segmentis imbricatis, postico lato 3-lobo. Corolla late campanulata. Stamina perfecta 2. Herbæ suffruticesve simplices v. parum ramosi. Flores pauci v. dense cymosi. Bracteæ majusculæ.—*Malacca.*

56. Cyrtandromœa. Calyx vesiculoso-inflatus, capsulam includens. Corollæ tubus elongatus, ampliatus. Stamina perfecta 4. Frutex foliis oppositis amplis. Flores ad axillas 1–3-ni, breviter pedicellati.—*Penins. et Archip. Malay.*

57. Jerdonia. Calyx 5-partitus, angustus. Corollæ tubus elongatus, ampliatus. Stamina perfecta 4, filamentis 2 calcare reflexo appendiculatis. Herba subacaulis, foliis radicalibus longiuscule petiolatis. Scapi apice pauciflori.—*Ind. or. penins.*

58. Platystemma. Calyx late campanulatus, 5-fidus. Corolla subrotata. Stamina perfecta 4, filamentis edentulis. Herba pumila, folio unico orbiculato. Pedunculus ad basin folii 1–∞-florus.—*Himalaya.*

59. Acanthonema. Calyx 5-partitus, angustus. Corollæ tubus elongatus, incurvus. Stamina perfecta 4, filamentis 2 apice dente erecto appendiculatis. Herba pumila, folio unico magno. Flores ad basin folii laxe cymosi.—*Afr. trop.*

** *Ovarii placentæ valde intrusæ, in medio loculo dilatatæ parte ovulifera involuta. Capsula linearis, calyce duplo v. pluries longior.*

† *Capsula recta v. obliqua nec torta, 2-valvis.*

60. Oreocharis. Corolla infundibulari-campanulatus fere regularis. Stamina perfecta 4; antheræ erectæ, oblongæ, loculis parallelis distinctis. Herbæ subacaules. Folia radicalia. Scapi apice ∞-flori.—*China, Japonia.*

61. Didymocarpus. Corollæ tubus nunc ut in *Streptocarpo* elongatus superne amplus, nunc ut in *Bæa* brevior late ampliatus v. ventricosus. Stamina perfecta 2, rarius 4 didynama; antherarum loculi divergentes v. divaricati apice confluentes. Stigma indivisum. Herbæ subacaules v. caulescentes rarius frutescentes, habitu vario.—*Ind. or., Archip. Malay., Asia or.*

62. Chirita. Corollæ tubus elongatus, amplus. Stamina perfecta 2; antheræ *Didymocarpi.* Stigma 2-fidum. Herbæ caulescentes rarius subacaules, inflorescentia varia.—*Ind. or., Archip. Malay.*

†† *Capsula spiraliter torta 2- v. 4-valvis, valvis apice basique cohærentibus.*

63. Streptocarpus. Corollæ tubus elongatus, superne ampliatus. Stamina perfecta 2. Herbæ subacaules, rarius caulescentes.—*Afr. austr., Madagascaria.*

64. Bæa. Corollæ tubus brevis, late campanulatus. Stamina perfecta 2. Herbæ subacaules v. caulescentes.—*Asia or., Archip. Malay., Australia, Ins. Seychelles.*

*** *Ovarii placentæ minus involutæ. Capsula recta, 4-valvis v. placenticide 2-valvis, valvis margine inflexo placentiferis.*

† *Stamina perfecta 4–5, æqualia v. parum inæqualia, filamentis brevibus erectis. Corolla rotata v. late campanulata.*

65. Bæica. Corolla 2-labiata, labio postico 2-fido, antico 3-fido. Capsula 4-valvis. Suffrutices caulescentes, cymis axillaribus laxis, pedicellis filiformibus.—*Indiæ prov. or.*

66. Championia. Corolla subæqualiter 4-fida. Capsula sæpius 4-valvis. Herba caulescens, cymis axillaribus laxis, pedicellis filiformibus.—*Zeylania.*

67. Conandron. Corolla subæqualiter 5-fida. Antheræ *in tubum ultra loculos productum cohærentes.* (Capsula ignota.) Herba subacaulis, lanigera, foliis radicalibus, scapis ∞-floris.—*Japonia.*

68. Ramondia. Corolla subæqualiter 5- rarius 4–6-fida. Antheræ liberæ. Capsula 2-valvis. Herbæ subacaules, lanigeræ, foliis radicalibus, scapis 1–paucifloris.—*Mont. Pyren. et Eur. austro-or.*

†† *Stamina perfecta 4, didynama. Corollæ tubus cylindraceus v. ventricosus. Capsula 2-valvis.*

69. Haberlea. Calyx campanulatus, 5-fidus. Corollæ tubus late cylindraceus, superne ampliatus. Capsula calyce subinclusa. Herba subacaulis, foliis radicalibus, scapis paucifloris.—*Mont. Eur. austro-or.*

70. Leptobæa. Calyx parvus, 5-partitus. Corollæ tubus ventricoso-campanulatus. Capsula exserta, linearis v. oblonga. Frutices ramosi. Pedunculi axillares, filiformes, 1-flori v. laxe ∞-flori.—*Indiæ prov. or.*

71. Anetanthus. Calyx 5-partitus. Corollæ tubus cylindraceus. Capsula ovoideo-oblonga, vix exserta v. inclusa. Herbæ caulescentes, tenues. Pedunculi axillares, filiformes, laxe ∞-flori.—*Amer. trop.*

GENERA EXCLUSA V. DUBIA.

Cotylanthera, Blume, ad **Gentianeas** pertinet, supra, p. 803.

Utania, Don, est *Fagrœa* inter **Loganiaceas,** supra, p. 794.

Picria, Lour., est *Curangæ* species inter **Scrophularineas,** supra, p. 954.

Cardiolophus, Griff., est *Herpestidis* species inter **Scrophularineas,** supra, p. 951.

Hygæa, Hanst. in Linnæa, xxvi. 209, f. 62, ab auctore in Linnæa, xxxiv. 256, ad **Scrophularineas** refertur. An *Uroskinneræ* species? supra, p. 942.

Craterostigma, Hochst., et Rehmannia, Libosch., pariter ad **Scrophularineas** pertinent, supra, p. 954 et 960.

Centronia, Blume (Centronotis, DC.), est *Æginetiæ* species inter **Orobanchaceas,** supra, p. 982.

Christisonia, Gardn., ad **Orobanchaceas** refertur, supra, p. 982.

Kokoschkinia, Turcz., est *Tecoma Gaudichaudi,* inter **Bignoniaceas.**

Copioglossa, Miers, est *Ruelliæ* species, inter **Acanthaceas.**

Bilabium, *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 730, planta Sumatrana, a nobis non visa, calyce basi circumscisse deciduo obpyramidato-tubuloso 2-labiatim 2-fido, labiis rigide acutatis indivisis ab omnibus *Gesneraceis* differt. Capsula *Chiritæ* dicitur. Corolla et stamina ignota, ideoque locus in systemate incertus.

Tribus I. Gesnereæ.

1. **Bellonia,** *Linn. Gen. n.* 226.—Calyx turbinato-campanulatus, tubo basi ovario adnato; lobi 5–7, parum inæquales, angusti. Corollæ tubus brevissimus vix ullus; limbus plane rotatus, late 4–6-lobus, lobis lateralibus exterioribus. Stamina 4–5, basi corollæ affixa, filamentis brevissimis erectis; antheræ oblongæ, erectæ, liberæ, loculis parallelis introrsum dehiscentibus apice confluentibus, valva interiore breviore. Discus obsoletus.

Ovarium leviter immersum ; stylus crassiusculus, stigmate obtuso parum dilatato. Capsula semi-infera, parte supera incurva subrostrata 2-valvi. Semina numerosissima.—Fruticuli ramosi, interdum spinis axillaribus oppositis acicularibus divaricatis (pedicellis abortivis ?) armati. Folia opposita, scaberrima, subdentata. Pedicelli in axillis superioribus solitarii, divaricati, rigide filiformes v. in corymbum terminalem dispositi. Bracteæ 0. Flores albi.

Species 2, Indiæ occidentalis (ins. Cubæ et S. Domingo) incolæ. *A. DC. Prod.* xvii. 290. Alabastra 2 tantum *B. spinosæ*, Sw., examinare potuimus ; in altero calycem 5-fidum, corollam 4-fidam, stamina 4, invenimus, in altero calycem 5-fidam, corollam 6-fidam, stamina 5. Flores ex Swartzio variant 4–5-meri. In specimine fructifero calycis lobi variant 4–7. Species altera, *B. aspera*, Linn., nobis uti plerisque botanicis hodiernis sola nota est ex iconibus, Plum. ed. Burm. t. 47, et Descourt. Fl. Med. Ant. ii. t. 94.

2. **Niphæa,** *Lindl. Bot. Reg.* 1841, *Misc.* 80 ; 1842, *t.* 5.—Calyx turbinato-campanulatus, tubo basi ovario adnato ; lobi 5, æquales. Corolla tubo brevissimo vix ullo plane rotata, late 5-loba, lobis lateralibus exterioribus. Stamina 4–5, basi corollæ affixa, filamentis brevibus erectis ; antheræ oblongæ, erectæ, liberæ, loculis parallelis introrsum dehiscentibus apice confluentibus, valva interiore breviore. Discus obsoletus. Ovarium semi-inferum ; stylus crassiusculus, incurvus, stigmate terminali parum dilatato. Capsula semi-infera, parte libera conica (recta ?) 2-valvi. Semina numerosissima.—Herbæ molliter villosæ, radice repente, caule humili erecto simplici v. parum ramoso. Folia petiolata, ovata, dentata, mollia, submembranacea. Pedicelli ad axillas fasciculati. Bracteæ 0. Flores albi.

Species 2, altera typica Mexicana, altera (cujus tamen nec corollam nec stamina vidimus) Cubensis. *Walp. Rep.* vi. 738 (excl. *N. albo-lineata* ad *Phinæam* relata). *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 198.

Genus, quoad flores et antheras in ordine singulares omnino *Belloniæ* conforme, et melius cum illa quam cum *Phinæa* jungendum esset, nisi habitus diversissimus prohibuisset.

3. **Phinæa,** *Benth. gen. nov.*—Calyx turbinato-campanulatus, tubo ovario adnato ; lobi 5, obtusi. Corolla tubo brevissimo vix ullo latissime campanulata v. concavo-rotata, breviter et late 5-loba. Stamina 4, basi corollæ affixa, filamentis anticorum circa postica recta tortis ; antheræ apicibus cohærentes v. conniventes, loculis divergentibus distinctis obovato-subglobosis, supra ab apice rima brevi dehiscentibus. Discus obsoletus. Ovarium ultra medium inferum ; stylus crassiusculus, curvulus, stigmate dilatato concavo. Capsula . . . . — Herbæ humiles, erectæ, villosæ, habitu *Niphææ*. Folia opposita, petiolata, mollia. Pedicelli ad axillas gemini v. fasciculati, longiusculi. Flores albi v. pallide lilacini.

Species 3 v. 4, Columbianæ. Niphææ species, *Hanst. in Linnæa,* xxvii. 704. *Karst. Fl. Colomb. t.* 80. *Bot. Mag. t.* 4282, 5043. *Fl. des Serres, t.* 210, 251, 823. Habitus omnino *Niphææ*, sed stamina valde diversa et corolla, etsi latissima, sæpius minus expansa.

4. **Monopyle,** *Moritz, Pl. Colomb. exs.*—Calyx tubo obconico v. oblongo ovario adnato ; lobi 5 angusti. Corolla late campanulata (v. latissime tubulosa ?), parum obliqua, lobis 5 erecto-patentibus rotundatis. Stamina vix ima basi corollæ affixa, fere epigyna, corolla multo breviora, filamentis filiformibus liberis ; antheræ conniventes at liberæ, loculis distinctis obovoideis v. subglobosis divergentibus, rima ab apice fere ad basin dehiscentibus. Discus obsoletus. Ovarium inferum, vertice breviter conicum ; stylus filiformis, stigmate dilatato vix 2-lobo. Capsula infera, oblonga, basi sæpe obliqua v. fere gibba, vertice parvo inter lobos calycinos indivisus, infra limbum fissura dorsali cum calycis tubo dehiscens.—Herbæ scabro-pubescentes, caulibus e rhizomate v. radice repente ascendentibus v. erectis subramosis. Folia opposita, sæpe valde disparia, membranacea, altero interdum nano stipuliformi. Flores in axillis summis 1–3-ni, v. sæpius in thyrsum terminalem interruptum aphyllum dispositi, ad axillas bractearum oppositarum fasciculati v. subcymosi. Corollæ teneræ, sæpe majusculæ, albæ v. interdum ex sicco cærulescentes v. violaceæ.

Species 5 v. 6, Columbiæ et Peruviæ incolæ, omnes ut videtur ineditæ (*Moritz n.* 868, *Fendler n.* 794, *Linden n.* 254, *Schlim n.* 22, *Spruce, n.* 507, *etc.*).

Genus characteribus *Phinææ* accedit, habitu et corolla *Gloxiniis* typicis approximatur, sed plantæ tenuiores, corolla fere regularis et capsula angusta, dehiscentia singulari in schedis Moritzanis in herb. Mus. Brit. indicata et in speciminibus nostris duarum saltem specierum confirmata.

5. **Anodiscus,** *Benth. gen. nov.*—Calyx tubo obovoideo-turbinato adnato, lobi 5 breves, subæquales. Corolla breviter tubuloso-campanulata, ore vix obliquo breviter 5-lobo. Stamina in fundo corollæ affixa eaque multo breviora, filamentis filiformibus ; antheræ liberæ, ovatæ, loculis distinctis parallelis a basi ad apicem dehiscentibus, connectivo apice inter loculos breviter appendiculato. Discus obsoletus. Ovarium semi-inferum ; stylus brevis, stigmate dilatato latissime breviterque 2-lamellato v. subintegro. Capsula ultra medium infera, vertice incurvo rostrato intra lobos calycinos 2-valvis.—Herba simplex v. subramosa, erecta, valida, tomentoso-pubescens v. villosa, superne viscidula. Folia opposita v. ternatim verticillata, supra pilosula, subtus tomentosa. Flores albi, parvuli, in racemo longo terminali simplici v. ramoso aphyllo sparsi, breviter pedicellati, bracteis sub pedicellis parvis linearibus.

Species 1, Peruviana (*Mathews* ex herb. Ruiz et Pav. sub nomine *Besleriæ viscosæ*; *Spruce n.* 4400). Habitu quodammodo *Gesneram allagophyllam* refert, sed flores multo minores et structura omnino diversa.

6. **Gloxinia,** *Lher. Stirp. Nov.* 149. (Salisia *olim* Escheria, *Regel in Bot. Zeit.* 1851, 894.)—Calyx tubo turbinato v. oblongo adnato ; lobi 5, membranaceo-foliacei, lato-lanceolati v. oblongo-cuneati. Corollæ tubus campanulatus v. late ventricosus, obliquus ; limbi lobi 5, lati, subæquales, erecti v. patentes. Stamina basi corollæ affixa, inclusa ; antheræ apicibus in quadram cohærentes, loculis parallelis distinctis contiguis a basi ad apicem apertis. Discus annularis, sæpe brevissimus, membranaceus v. crassiusculus, continuus v. leviter interruptus. Ovarium fere omnino inferum ; stylus apice dilatatus, stigmate concavo v. obscure 2-lamellato. Capsula infera, vertice convexo inter calycis lobos 2-valvis.—Herbæ parum ramosæ, glabræ v. villosulæ, radice v. rhizomate repente. Folia opposita. Pedicelli solitarii v. fasciculati, sæpius breves, axillares v. sæpius foliis floralibus ad bracteas membranaceas reductis in racemum interruptum terminalem dispositi. Corollæ lobus anticus in speciebus nonnullis v. rarius omnes margine denticulati.

Species ad 6, Americæ tropicæ a Brasilia ad Mexicum incolæ. *Hanst. in Linnæa,* xxvii. 716, xxxiv. 432, *et in Mart. Fl. Bras.* viii. 349, *t.* 58. *Linn. Hort. Cliff. t.* 18. *Hook. Ic. Pl. t.* 378. *Bot. Mag. t.* 1191, 4213. *Fl. des Serres, t.* 318 (*Achimenes*).

Genus vix ab *Achimenis* sectione *Mandirola* distinguendum calycis lobis ampliatis tenuibus et corollæ tubo adhuc ampliore. *G. glabra,* Zucc., e Mexico (Hook. Bot. Mag. t. 4430. Plectopoma, *Hanst. in Linnæa,* xxvi. 201, xxvii. 700, xxxiv. 434), subintermedia est inter *Gloxiniam* et *Achimenem,* sed calyx potius prioris.

Gloxinia punctata, Mart. et Gal., est *Nægelia zebrina,* Regel. *Gloxiniæ* tuberosæ hortulanorum ad *Sinningiam* pertinent.

7. **Achimenes,** *P. Br. Hist. Jam.* 271, *t.* 30, *f.* 1. (Cyrilla, *Lher. Stirp. Nov.* 147, *t.* 71. Trevirana, *Willd. Enum. Hort. Berol.* 637.)—Calyx tubo turbinato adnato ; lobi 5, subæquales, breves v. angusti, jam in alabastro aperti (v. leviter imbricati ?). Corollæ tubus declinatus, basi æqualis v. postice gibbus v. calcaratus, rectus v. curvus, cylindraceus v. superne ampliatus ; limbus patens, obliquus v. fere æqualis, lobis 5 planis rotundatis subæqualibus v. posticis minoribus, antico interdum majore. Stamina 4, ima basi corollæ affixa, inclusa ; antheræ apicibus conniventes v. in quadram cohærentes, loculis parallelis distinctis contiguis a basi ad apicem apertis ; staminodium sæpius breve. Discus annularis, integer v. sinuato-5-lobus. Ovarium fere omnino inferum ; stylus elongatus, stigmate dilatato concavo v. plus minus distincte 2-lamellato. Capsula infera, vertice inter lobos calycinos convexo v. breviter conico 2-valvis.—Herbæ sæpius villosæ, rhizo-

mate sub terra repente fibroso sæpius propagulas squamis obtectas emittente, caulibus simplicibus v. rarius ramosis. Folia opposita. Pedicelli 1-flori, axillares, solitarii v. fasciculati, ebracteolati. Corolla coccinea rosea violacea lilacina v. alba.

Species ad 20, Americæ tropicæ a Brasilia ad Mexicum incolæ. *Hanst. in Linnæa*, xxxiv. 434.

Generis divisiones e corollæ forma v. e stigmate sumptæ difficillime limitantur et multo melius pro sectionibus quam pro generibus distinctis habendæ videntur. Sequentes insigniores sunt:

1. *Trevirana.* Corollæ (coccineæ violaceæ v. pallidæ) tubus undique cylindraceus, limbo valde obliquo. Stigma distinctius 2-lobum. Huc pertinent *A. coccinea*, Pers., species typica generis ex India occidentali, *A. longiflora*, Benth., etc. *Trans. Hort. Soc. ser.* 2, ii. *t.* 14. *Journ. Hort. Soc.* ii. *t.* 4, *f.* 1. *Bot. Mag. t.* 374 (*Cyrilla*), 3980, 4012. *Bot. Reg.* 1841, *t.* 65; 1842, *t.* 19. *Fl. des Serres, t.* 536.

2. *Locheria.* Corollæ tubus basi postice gibbus v. calcaratus, cylindraceus v. sæpius superne ampliatus, limbus sæpius valde obliquus. Stigma integrum v. late 2-lobum. Huc pertinent *A. grandiflora*, DC., sæpe cum *A. longiflora* confusa, sed corolla basi saccata v. calcarata bene distincta, aliæque sat numerosæ. *Journ. Hort. Soc.* ii. *t.* 4, *f.* 2, iii. 318, *f.* 37. *Bot. Mag. t.* 4077, 4144, 4871. *Bot. Reg.* 1842, *t.* 31; 1843, *t.* 55; 1845, *t.* 11. Locheria, *Regel in Flora*, 1848, 251. Guthnickia, *Regel in Flora*, 1849, 179, saltem quoad *A. atrosanguineam*, Lindl. (*A. Mertensianam*, Walp.). Dolichoderia, *Hanst. in Linnæa*, xxvi. 204, xxxiv. 237, *et in Mart. Fl. Bras.* viii. 384 (*Gloxinia tubiflora*, Hook. Bot. Mag. t. 3971; Bot. Reg. 1845, t. 3), disco alte et irregulariter lobato sed distincte annulato.

3. *Mandirola.* Corollæ (violaceæ purpureæ cærulescentis v. pallidæ) tubus basi subæqualis oblique affixus, superne valde ampliatus. Stigma distincte v. obscure 2-lobum v. integrum. Corollæ lobi interdum denticulati. Species 3 Brasilianæ: Hook. Ic. Pl. t. 378 (*Gloxinia*), 468, 480. *Bot. Mag. t.* 3993. Mandirola, *Dcne. in Rev. Hort.* 1848, 468. *Hanst. in Mart. Fl. Bras.* viii. 347, *t.* 58. 3 Mexicanæ: Scheeria, *Seem. Bot. Her.* 184, *et in Bot. Mag. t.* 4743, 4963. *Fl. des Serres, t.* 891. Eucodonia, *Hanst. in Linnæa*, xxvi. 201. Kœrnickia, *Regel, Ind. Sem. Hort. Petrop. ex ejusd. Gartenfl.* 1858, 309. Sectio inter *Achimenem* et *Gloxiniam* quoad characteres plures medium tenet.

8. **Nægelia**, *Regel in Flora*, 1848, 249.—Calyx tubo turbinato v. obconico adnato; lobi 5, breves v. angusti, subæquales. Corollæ tubus declinatus, a basi angusta parum obliqua ampliatus, subventricosus, fauce late obliqua; limbi lobi lati, patentes, rotundati, parum inæquales. Stamina basi corollæ affixa, corolla breviora, filamentis filiformibus; antheræ quadratim cohærentes v. conniventes, loculis parallelis distinctis contiguis a basi ad apicem apertis. Discus annularis, integer v. 5-crenatus. Ovarium semi-inferum; stylus elongatus, stigmate subclavato integro v. demum 2-lobo. Capsula ultra medium infera, vertice conico v. rostrato æquali v. obliquo 2-valvis.—Herbæ rhizomate v. radice repente propagulas squamosas emittente (tuberoso ex Bot. Mag. sub t. 3940), caule subsimplici. Folia opposita, longe petiolata, mollia, sæpe cordata. Flores speciosi, rubri albido-flavescentes v. picti, in racemo terminali aphyllo alterni, bracteis sub pedicellis parvis.

Species 5, Mexici et Americæ centralis incolæ. *Hanst. in Linnæa*, xxix. 508. Gesneriæ sp. *Bot. Mag. t.* 3940, 5036, 5083. *Bot. Reg.* 1842, *t.* 16. *Fl. des Serres, t.* 1192.

Genus *Achimeni* valde affine, et forte melius pro sectione habendum, imprimis inflorescentia in ordine rara diversum. Corollæ forma specierum nonullarum sect. *Locheriæ* sed nec calcarata nec gibba. Formæ hybridæ inter *Nægeliam* et *Achimenem* in Fl. des Serres, t. 987, 989, depictæ sunt.

9. **Heppiella**, *Regel, Gartenfl.* ii. 353, *t.* 70.—Calyx tubo turbinato adnato; lobi 5, subæquales, acutiusculi. Corollæ tubus subrectus, cylindraceus; limbus erecto-patens, lobis 5 planis rotundatis parum inæqualibus. Stamina 4, inclusa v. breviter exserta; antheræ ovatæ v. oblongæ, liberæ v. primum leviter cohærentes, loculis parallelis distinctis contiguis a basi ad apicem apertis. Discus annularis, integer v. sinuato-lobatus. Ovarium semi-inferum; stylus filiformis, stigmate dilatato concavo vix 2-lobo. Capsula semi-infera v. altius immersa, vertice conico 2-valvis.—Herbæ diffusæ v. erectæ, sæpe ramosæ, villosæ, radice v. rhizomate repente. Folia opposita, sæpius rugosa. Pedicelli ad axillas solitarii v. fasciculati. Corollæ coccineæ.

Species ad 9, Columbianæ et Peruvianæ. *Hanst. in Linnæa*, xxix. 510. *Lindl. et Paxt. Fl. Gard.* ii. 59, *f.* 165 (*Achimenes*).

Genus habitu speciebus nonnullis *Isolomatis* accedit, sed flores minores et characteres potius *Achimenis* a qua differt corolla recta limbo parvo, antheris fere semper liberis, etc.

10. **Seemannia,** *Regel, Gartenfl.* iv. 183, *t.* 126 (*male quoad corollam adhuc non perfecte evolutam*).—Calyx tubo turbinato adnato; lobi 5, angusti, jam in alabastro aperti. Corollæ tubus declinatus, late et oblique subcampanulatus, basi postice breviter gibbus, ore lato obliquo; limbi lobi brevissimi, erecto-patentes. Stamina basi corollæ affixa, subinclusa, filamentis basi postice in gibbum v. calcar breve obtusum productis; antheræ apicibus in quadram cohærentes, loculis parallelis distinctis contiguis a basi ad apicem apertis. Discus annularis, undulatus, indivisus. Ovarium fere omnino inferum, vertice convexum; stylus validus, apice ovato-conico vix incrassatus, stigmate parvo 2-fido. Capsula fere infera, vertice obtuse conico subobliquo inter calycis lobos 2-valvis.—Herba strigoso-pubescens, rhizomate repente propagulas squamosas emittente, caule valido simplici. Folia 3–4-natim verticillata, brevissime petiolata, subtus sæpe canescentia, superiora gradatim ad bracteas reducta. Pedicelli in axillis solitarii. Corolla punicea.

Species 1, Peruviana. *Hanst. in Linnæa*, xxix. 540. *Regel, Gartenfl. t.* 814.

Genus *Achimeni* (*Locheriæ*) et *Isolomati* (*Kœhleriæ*) arcte affine. Discus prioris, corollæ potius posterioris. Filamentorum appendices basales forte in aliis speciebus adsunt, sed a nobis in hac sola observatæ.

11. **Kœllikeria,** *Regel in Flora*, 1848, 249.—Calyx tubo obovoideo adnato; lobi 5, angusti. Corollæ tubus brevis, latus, decurvus, postice vix gibbus; limbus 2-labiatus, labio postico suberecto 2-fido, antico majore patente 3-fido, lobis omnibus latis. Stamina corollæ basi affixa, subexserta, filamentis filiformibus basi parum dilatatis; antheræ apicibus cohærentes, loculis ovato-globosis parallelis distinctis contiguis rima dehiscentibus. Discus annularis, membranaceus, integer. Ovarium semi-inferum; stylus filiformis, apice parum incrassatus, stigmate dilatato concavo demum breviter 2-fido. Capsula ultra medium infera, vertice conico inter lobos calycinos 2-valvis.—Herba humilis, rhizomate v. radice repente. Folia opposita, mollia, pubescentia. Flores parvi, albi roseo-tincti, in racemo laxo terminali v. in axillis summis oriundo alterni, bracteis sub pedicellis parvis.

Species 1, Americæ tropicæ a Peruvia usque ad Americam centralem incola. *Hanst. in Linnæa*, xxxiv. 431. *Bot. Mag. t.* 4175 (*Achimenes*).

12. **Dicyrta,** *Regel in Flora*, 1849, 181.—Calyx tubo turbinato adnato; lobi 5, angusti v. lanceolati. Corollæ tubus declinatus basi subæqualis, fere a basi ampliatus; limbus obliquus, patens, lobis 5 parum inæqualibus. Stamina prope basin tubi affixa, inclusa, filamentis basi vix dilatatis; antheræ conniventes vix cohærentes, breves, loculis distinctis divergentibus rima dehiscentibus. Discus annularis, integer. Ovarium semi-inferum; stylus longiusculus, stigmate dilatato concavo. Capsula ultra medium infera, vertice conico intra calycis lobos 2-valvis.—Herbæ humiles, teneræ, villosæ, radice repente. Folia opposita, membranacea, villosa. Pedicelli axillares, tenues, solitarii v. fasciculati. Flores parvi, albi v. pallide lilacini, sæpius maculati.

Species 2, Americæ centralis incolæ. *Hanst. in Linnæa*, xxvii. 714. *Lindl. in Journ. Hort. Soc.* iii. 317, *f.* 36 (*Achimenes*). His forte addenda species Burchelliana n. 8615 e Brasilia, glabra, tenera, pedicellis brevibus solitariis, calycis lobis quam in *D. candida* multo latioribus membranaceis.

Genus *Achimeni* valde affine, differt imprimis floribus parvis et antheris fere *Diastematis*. *Guthnickia*, Regel, et *Scheeria*, Seem., ab Hansteinio in Linnæa, xxxiv. 433, ad *Dicyrtam* relatæ, nobis melius cum *Achimene* ipsa jungendæ videntur. *D. parviflora*, Hanst., est *Anetanthi* species.

13. **Diastema,** *Benth. Bot. Sulph.* 132. (Diastemella, *Œrst. Gesn. Centr. Amer.* 25.)—Calyx tubo turbinato v. obconico adnato; lobi 5, subæquales, angusti v. lanceolati. Corollæ tubus cylindraceus, superne parum ampliatus et interdum subincurvus; limbus patens, parum obliquus, lobis 5 fere æqualibus v. 2 posticis brevioribus v. altius connatis.

Stamina basi tubi affixa, filamentis filiformibus ; antheræ conniventes v. cohærentes, parvulæ, loculis distinctis contiguis brevibus v. fere globosis supra rima dehiscentibus. Disci glandulæ 5, distinctæ, lineares v. oblongæ. Ovarium semi-inferum v. fere inferum ; stylus elongatus, validus, stigmate dilatato concavo v. breviter 2-lamellato. Capsula infera, obovoidea, membranacea, vertice inter calycis lobos convexo v. breviter conico 2-valvis.—Herbæ sæpius humiles, simplices, villosæ, radice v. rhizomate repente. Folia opposita, petiolata, membranacea, æqualia v. disparia. Racemi terminales v. axillares, nunc fere ad umbellas brevi-pedunculatas reducti, nunc elongati, bracteis oppositis ; pedicelli tenues, oppositi v. in una tantum bractea cujusque paris evoluti. Flores teneri, pallide violacei purpurascentes v. albi (nec coccinei ?).

Species enumeratæ 15, nonnullæ inter se nimis affines, montium Americæ tropicæ incolæ, a Peruvia usque ad Mexicum. *Hanst. in Linnæa*, xxvii. 718, xxxiv. 437. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 207 (*Trevirana*). *Bot. Mag. t.* 4254. *Fl. des Serres, t.* 832.

14. **Isoloma,** *Benth. Pl. Hartw.* 229. (Gesneræ *sectio, pro genere admissa a Dcne. Rev. Hort.* 1848, 465, *et a Regel in Bot. Zeit.* 1851, 893. Kœhleria, *Regel in Flora*, 1848, 250.)—Calyx tubo campanulato v. subturbinato adnato ; lobi 5 ovati, obtusi v. acutiusculi, parum inæquales, in alabastro aperti (v. imbricati ?). Corollæ tubus basi subæqualis v. oblique affixus, cylindraceus ventricosus v. superne ampliatus, rectus v. parum declinatus v. subincurvus, fauce aperta v. contracta ; limbi lobi 5, patentes v. erecto-patentes, subæquales, sæpius breves. Stamina prope basin v. ima basi corollæ affixa, inclusa v. subexserta ; antheræ apicibus conniventibus v. cohærentibus quadratæ, loculis æqualibus parallelis distinctis oblongis v. brevibus a basi ad apicem apertis ; staminodium parvum v. 0. Discus e glandulis 5 oblongis v. latis distinctis. Ovarium semi-inferum v. basi brevius altiusve immersum ; stigma sæpius distincte 2-lamellatum, lamellis oblongis ovatis v. latis interdum diu v. perfecte in stigma concavum integrum connatis. Capsula ultra medium v. fere ad apicem inferum, vertice conico v. rostrato sæpe obliquo intra lobos calycinos 2-valvis. Semina numerosissima.—Caules e radicibus v. rhizomate repente fibroso v. propagulas squamatas emittente nec tuberoso nunc herbacei simplices v. parum ramosi, sæpius validiores et villosiores quam in *Achimene*, nunc elatiores suffrutescentes v. fere fruticosi. Folia opposita, sæpius molliter villosa *Gesneræ*. Flores sæpissime coccinei aurantiaci v. picti, nunc in axillis solitarii v. pauci longe v. breviter pedicellati, nunc in pedunculo communi axillari brevi v. elongato fasciculati v. subumbellati, nunc plures breviter pedicellati, ad axillas foliorum floralium gradatim ad bracteas reductorum racemum longum terminalem subfoliatum formantes.

Species fere 60, Americæ tropicæ imprimis occidentalis a Bolivia et Peruvia usque ad Mexicum incolæ.

Genus nunc cum *Achimene* nunc sæpius cum *Gesnera* confusum, ab auctoribus variis ad corollæ formam v. stigmatis indolem characteres valde incertos varie diffractum, sed in integrum servatum nobis videtur melius definitum et magis naturæ consentiens. Ab *Achimene* facile glandulis disci et sæpius habitu distinguitur, a *Gesnera*, docente Hansteinio, rhizomate non tuberoso, glandulis posticis disci discretis, ovario et præsertim capsula altius immersis et stigmate magis dilatato v. 2-lobo. Nec sectiones distinctas limitare nobis successit. Species interim in series sequentes ad inflorescentiam et habitum distribui possunt.

1. *Tydæa.* Pedunculi ad axillas solitarii, 1–2-flori, sæpius elongati. Calycis lobi late ovati, obtusi. Corollæ tubus rectus v. declinatus, parum ventricosus; limbus obliquus, postice brevior. Huc *Achimenes picta*, Bot. Mag. t. 4126, Bot. Reg. 1845, t. 42, *Trans. Hort. Soc. ser.* 2, iii. *t.* 3 (Tydæa, *Dcne. Rev. Hortic.* 1848, 468. Giesleria, *Regel in Flora*, 1849, 181); Sciadocalyx *Warscewitzii*, Regel, Gartenfl. iii. 257, t. 61. Fl. des Serres, t. 941. Bot. Mag. t. 4843; et species tertia inedita, cum varietatibus pluribus v. stirpibus hybridis in operibus hortulanorum delineatis.

Calycostemma, *Hanst. in Linnæa*, xxix. 506, est species Columbiana, inflorescentia et calyce *Tydææ*, corolla majore rectiore, tubo ventricoso, limbo subæquali ut in plerisque *Brachylomatibus*. Speciem *Tydææ* affiniorem molliter villosissimam pedicellis brevioribus legit Spruce, sub n. 4379.

2. *Brachyloma.* Pedunculi axillares, sæpius ∞-flori, nunc brevissimi floribus fasciculatis, nunc

longiusculi floribus ad apicem subumbellatis v. corymbosis, rarius 1–2-flori. Calycis lobi lineares lanceolati v. abbreviati, sæpius acuti. Corollæ tubus rectus v. incurvus, sæpe ventricosus v. antice ampliatus, limbus æqualis v. obliquus, postice longior. Species descriptæ v. in herbariis ineditæ fere 40. Icones infra citatæ pleræque sub *Gesnera*. *Cav. Ic. t.* 584. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 189 *ad* 192. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 206 (*Rhytidophyllum*). *Karst. Fl. Colomb. t.* 50. *Bot. Mag. t.* 3725, 3815, 4152, 4342, 4431. *Regel, Gartenfl. t.* 74, 82, 101. *Fl. des Serres, t.* 586, 1013 (*Locheria*), 1057. *Maund, Botanist, t.* 27. Brachyloma, *Hanst. in Linnæa*, xxvi. 203, xxix. 524. Cryptoloma, *Hanst, l. c.* xxix. 506 (*quoad species plerasque*). Moussonia, *Regel in Flora*, 1848, 248; *Hanst. l. c.* xxxiv. 240, 284. *Fl. des Serres, t.* 489.

Achimenes ocellata, Hook. Bot. Mag. t. 4359, ab Hansteinio ad *Tydæam* relata, et *Gesneria inæqualis*, Benth. Pl. Hartw. 230, speciebus *Brachylomatis* calycis lobis brevibus inflorescentia accedunt, sed corollæ magis incurvæ.

3. *Kœhleria.* Pedicelli fasciculati, inferiores axillares, superiores foliis floralibus gradatim ad bracteas foliaceas reductis in racemum longum terminalem dispositi. Calycis lobi breves. Corolla decurva, tubo ampliato. Species notæ ad 10. Gesneriæ sp. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 188. *Bot. Mag. t.* 4217, 4504. *Bot. Reg.* 1842, *t.* 40. Kœhleria, *Regel, Gartenfl.* i. 1, *t.* 1 (a *Kœhleria* supra citata ab auctore distincta). *Hanst. in Linnæa*, xxix. 518.

Pearcea, *Regel, Gartenfl.* xvi. 388 (*Gloxinia hypocyrtiflora*, Hook. Bot. Mag. t. 5655), est *Isolomatis* species insignis, caule humili, pedicellis longis 1-floris et calycibus sectionis *Tydææ*, corolla sectionis *Brachylomatis* sed tubo insigniter ventricoso obliquo fere globoso, ore contracta limbo parvo. Corolla etiam valde ventricosa in *I. Seemanni* (*Gesnera*, Bot. Mag. t. 4504) sectionis *Kœhleriæ* et in *I. purpureo* (*Rhytidophyllum*, Pœpp. et Endl.) sectionis *Brachylomatis*, a Hansteinio in *Moussonia* incluso.

15. **Houttea,** *Dcne. in Rev. Hortic.* 1848, 462, *cum ic.* (Van Houttea, *Lemaire, Hortic. Univ. ex Dcne.*)—Calyx tubo turbinato adnato 5-costato; lobi 5, lanceolati, acuminati, valvati. Corollæ tubus cylindraceus, parum ventricosus, basi æqualis v. postice gibbus; limbi vix obliqui lobi 5, subæquales, patentes v. erecto-patentes. Stamina basi corollæ affixa, inclusa, filamentis liberis basi parum dilatatis; antheræ apicibus in quadram cohærentes, loculis parallelis distinctis contiguis a basi ad apicem apertis. Disci glandulæ 5, latæ, distinctæ v. basi connexæ. Ovarium ad medium v. altius inferum; stylus elongatus, stigmate parvo subintegro. Capsula alte infera, vertice rostrato sæpius incurvo inter calycis lobos 2-valvis.—Frutices pluripedales, parum ramosi, appresse pubescentes. Folia opposita, crassiuscula, crenulata, subtus pallide v. canescenti-tomentosa. Pedicelli axillares, solitarii, calycesque canescentes. Flores coccinei v. pardini.

Species 3, Brasilianæ. *Hanst. in Mart. Fl. Bras.* viii. 393, *et in Linnæa*, xxxiv. 284. *Bot. Mag. t.* 4121, 4348 (*Gesnera*). *Fl. des Serres, t.* 145 (*Gesnera*).

Glandulæ in floribus 2 e speciebus diversis a nobis examinatis omnes distinctæ erant v. hinc inde annulo obscuro connatæ, ex Hanst. 2 posticæ connatæ, in icone citata 4121 omnes basi annulo connexæ delineantur. Genus habitu indumento et calyce facile tam ab *Isolomate* quam a *Gesnera* distinguitur.

16. **Paliavana,** *Vand. Fl. Lusit. et Bras. Specim.* 40, *t.* 3, *f.* 17. (Codonophora, *Lindl. Bot. Reg. sub t.* 1110. Prasanthea, *Dcne. in Rev. Hortic.* 1848, 467.)—Calyx campanulatus, basi ovario adnatus, lobis 5 latis subæqualibus acutis valvatis demum reflexis v. deciduis. Corollæ tubus superne amplus, infundibularis v. fere campanulatus; limbus obliquus, lobis 5 brevibus latis rotundatis demum subreflexis. Stamina supra basin corollæ affixa, inclusa, filamentis liberis; antheræ apicibus in quadram cohærentes, loculis parallelis distinctis contiguis a basi ad apicem apertis. Disci glandulæ 5, latiusculæ, distinctæ v. annulo obscuro connexæ. Ovarium semi-inferum; stylus elongatus, apice clavatus, stigmate immerso. Capsula semi-infera, dura, oblique rostrata, apice intra calycis reliquias v. earum cicatrice 2-valvis.—Frutices ramosi (*Lindl.*), caulis ramosus (*Vand.*), e rhizomate tuberoso unicus (*Dcne.*), in speciminibus validus. Folia opposita, crassiuscula, mollia, crenata, villosa, floralia decidua v. ad bracteas reducta. Flores magni, ad axillas bractearum solitarii v. fasciculati, in racemum laxum terminalem dispositi. Corolla (an semper ?) virescens, laxe pubescens v. dense sericeo-villosa.

Species 2, Brasilianæ: *P. prasinata* (*Gesnera prasinata*, DC. Prod. vii. 532. *Bot. Reg. t.* 428. *Codonophora grandiflora*, Lindl. l. c., *C. Selloi*, Hanst. in Mart. Fl. Bras. 396, t. 64) corolla virescente laxe pubescente; et *P. sericiflora* (*Gesnera prasinata*, Mart. Nov. Gen. et Sp. iii. 37. *Codonophora prasinata*, Hanst. l. c. 395, excl. syn.) corolla ampliore dense sericeo-villosa.

17. **Campanea**, *Dcne. in Rev. Hortic.* 1849, 241, *t.* 13.—Calyx late campanulatus, basi ovario breviter adnatus, lobis 5 triangularibus v. lanceolatis subfoliaceis. Corollæ tubus amplus, ventricosus v. oblique subcampanulatus; limbus obliquus, lobis 5 latis parum inæqualibus. Stamina basi corollæ affixa, subexserta, filamentis liberis; antheræ apicibus in quadram v. in orbem cohærentes, loculis parallelis distinctis contiguis a basi ad apicem late apertis. Disci glandulæ 5, distinctæ v. annulo obscuro connexæ. Ovarium basi breviter immersum; stylus apice incrassatus, stigmate integro v. breviter 2-lobo. Capsula subglobosa v. ovoidea, vix ad quartam partem infera.—Frutices molliter villosi. Folia opposita, mollia. Pedunculi axillares, elongati, apice irregulariter subumbellatim pluriflori. Flores magni, rosei v. albi et intus purpureo-maculati.

Species 6, Americæ tropicæ incolæ. *Hanst. in Linnæa*, xxxiv. 290. *Œrst. Gesn. Centr. Amer. t.* 1, 2 (*Capanea*). Species 2 Œrstedianas e Costarica non vidimus; e Columbia adsunt 4: *C. grandiflora*, sp. typica (Capanea, *Fl. des Serres, t.* 499), cum altera inedita (*Spruce n.* 5178, *Triana n.* 291?) floribus albidis v. virescentibus maculatis, et 2 ineditæ floribus roseis v. purpurascentibus, altera *Jameson n.* 66, altera *Spruce n.* 5090 (*Lobb n.* 88, *Jameson n.* 700, *Triana n.* 222).

Genus *Isolomatibus* nonnullis ab Hansteinio in *Moussonia* inclusis accedit præsertim inflorescentia et glandulis disci, sed calyx et ovarium vix immersum potius *Gesneræ*, et floribus magnis insigne est.

18. **Gesnera**, *Mart. Nov. Gen. et Sp.* iii. 27, *pro parte* (*non* Gesneria *Linn.*).—Calyx campanulatus, basi breviter ovario adnatus, 5-fidus, lobis subæqualibus acutis. Corollæ tubus sæpius elongatus, leviter v. distincte ventricosus, sæpe curvulus, basi postice sæpe gibbus; limbus nunc æqualiter breviterque patens, nunc obliquus v. 2-labiatus, labio postico longiore erecto v. incumbente integro v. emarginato-2-lobo, antico breviter 3-lobo, lobis erectis v. patentibus. Stamina ima basi corollæ affixa, demum exserta v. corolla parum breviora, filamentis filiformibus; antheræ apicibus in quadram v. orbem connatæ, loculis parallelis distinctis contiguis a basi ad apicem apertis. Disci glandula postica lata e duabus conflata, laterales 2 et antica dissitæ minores v. interdum deficientes rarius omnes subæquales. Ovarium ovoideum v. conicum, basi breviter immersum; stylus elongatus, apice clavatus, stigmate immerso v. prominulo indiviso. Capsula fere supera, calyce stipata, duriuscula, sæpe rostrata, 2-valvis v. rarius 4-valvis.—Herbæ sæpius molliter villosæ, rhizomate tuberoso placentiformi, caule sæpius simplice erecto valido rarius subnullo. Folia opposita. Pedicelli in axillis solitarii v. fasciculati, superiores interdum foliis floralibus ad bracteas reductis in racemum terminalem dispositi. Corollæ sæpius rubræ aurantiacæ v. pictæ.

Species ad 50, pleræque Brasilienses, paucæ per Guianam, Columbiam v. Peruviam dispersæ, una specie usque ad Mexicum extensa. *Hanst. in Linnæa*, xxxiv. 257, *et in Mart. Fl. Bras.* viii. 351.

Genus olim valde extensum species plerasque *Isolomatis* inclusit nonnullasque alias nunc in variis generibus dispersas, hodie a Decaisneo, Regelio et Hansteinio aptius limitatum, in sectiones 4 v. 5 commode dividitur:

1. *Rechsteinera*, species continet 2 Brasilianas et 1 Columbianam inter se valde affines ab *Eugesneris* parum diversas, floribus minoribus subsessilibus in spica longa terminali interrupte oppositis v. sparsis mox nutantibus, corollæ tubo calyce parum v. vix duplo longiore. *Hanst. in Mart. Fl. Bras.* viii. *t.* 60. *Bot. Reg. t.* 1767. Rechsteinera, *Regel in Flora*, 1848, 247.

2. *Cryptocaula*, Hanst., speciem unicam Brasilianam continet, floribus *Eugesneræ*, sed subacaulem, tubere folia 1–2 ampla peltata emittente scaposque plures tenues breves paucifloros, pedicellis longis erectis. Corollæ tubus longus, tenuis. *Mart. Nov. Gen. et Sp. t.* 212. *Bot. Mag. t.* 3664. *Maund, Botanist, t.* 91.

3. *Eugesnera.* Caulis foliatus. Flores in axillis superioribus sæpius fasciculati v. subpani-

culati. Corollæ limbus subæqualis, lobis 5 patentibus. Species omnes Brasilianæ. *Bot. Mag. t.* 2725, 2776, 3612, 3787, 3995, 5115. *Bot. Reg. t.* 329, 1032, 1110, 1202, *et* 1841, *t.* 63. *Fl. des Serres, t.* 1039.

In *G. pendulina*, Hook. Bot. Mag. t. 3744, et Hanst. in Mart. Fl. Bras. viii. t. 61, inflorescentia *Corytholomatis*, flores potius *Eugesneræ*. In *G. Leopoldi*, Scheidw., Fl. des Serres, t. 704, inflorescentia *Eugesneræ*, flores potius *Corytholomatis*, et species nonnullæ cujus icones supra citantur fere æquo jure ab Hansteinio ad *Eugesneram* a Decaisneo ad *Corytholoma* referuntur.

4. *Corytholoma.* Caulis foliatus. Flores in axillis pedicellati, solitarii v. pauci, v. ad apicem caulis subumbellati v. interrupte racemosi, foliis floralibus ad bracteas reductis. Corollæ labium posticum erectum, concavum, lobis anticis magis patentibus æquilongum v. paullo longius v. lobi omnes breves subæquales. Species pleræque Brasilianæ, paucæ Guianæ, Columbiæ v. Peruviæ orientalis incolæ. *Bot. Mag. t.* 3576, 3602, 4242. *Bot. Reg. t.* 1158, 1279. *Mart. Nov. Gen. et Sp. t.* 213 *ad* 215. *Fl. des Serres, t.* 168. CORYTHOLOMA, *Dcne. in Rev. Hortic.* 1848, 466.

G. stricta, Hook. Bot. Mag. t. 3738, fere medium tenet inter *Corytholoma* et *Dircæam*.

5. *Dircæa*, a *Corytholomate* parum diversa, corollæ labio postico majore sæpius abrupte deflexo in lobos anticos incumbente demum erecto. *Hanst. in Mart. Fl. Bras.* viii. *t.* 62. *Link. et Otto, Ic. Pl. Sel. t.* 25. *Bot. Mag. t.* 3041, 3659, 3886, 4240. *Bot. Reg. t.* 343, 1637, 1785. *Fl. des Serres, t.* 1042, 1122. DIRCÆA, *Dcne. in Rev. Hortic.* 1848, 466.

Formæ plurimæ hortenses nonnullæ hybridæ inter sectiones diversas in operibus hortulanorum depictæ sunt. *G. Donklarii*, Hook. Bot. Mag. t. 5070, nobis nonnisi ex icone nota, est species pulcherrima valde incerta, forte *Sinningia*, nisi hybrida hortensis.

19. **Sinningia,** *Nees in Ann. Sc. Nat. ser.* 1, vi. 297. (Gloxiniæ *spp. plurimæ hortul.*)—Calyx tubo brevi late turbinato adnato 5-angulato v. 5-alato; limbus foliaceus, alte 5-fidus v. 5-partitus, lobis imbricatis amplis v. rarius parvulis. Corollæ tubus basi subæqualis v. postice gibbus, elongatus, nunc late cylindraceus, nunc superne ventricoso-ampliatus v. fere campanulatus; limbi lobi 5, lati, patentes, subæquales v. antico majore 2 posticis minoribus. Stamina basi corollæ affixa, inclusa; antheræ latæ, apicibus cohærentes, loculis ad margines connectivi latiusculi divergentibus v. divaricatis apice confluentibus. Disci glandulæ 5, distinctæ v. 2 posticæ magis approximatæ v. connatæ. Ovarium semi-inferum; stylus apice dilatatus, stigmate concavo integro v. breviter 2-lobo. Capsula vertice convexo v. conico inter calycis lobos 2-valvis.—Herbæ sæpius humiles etsi validæ, pubescentes v. villosæ. Caules e rhizomate tuberoso simplices v. parum ramosi interdum subnulli. Folia opposita, sæpius ampla, longe petiolata, floralia summa ad bracteas reducta. Flores speciosi rarius parvuli, ad axillas solitarii v. fasciculati, breviter v. longe pedicellati.

Species ad 16, Brasilianæ. *Hanst. in Linnæa*, xxxiv. 279, 281 (*Ligeria* et *Sinningia*).

Genus in sectiones sequentes dividitur:

1. *Stenogastra.* Subacaules, foliis pedunculisque e tubere oriundis. Corollæ tubus late cylindraceus, superne sæpe incurvus parum dilatatus. *Hanst. in Mart. Fl. Bras.* viii. 386 (*Ligeriæ* sect.). *Mart. Nov. Gen. et Sp. t.* 225, *f.* 2 (*Tapina*). *Bot. Mag. t.* 2690 (*Gloxinia*). *Bot. Reg. t.* 1004 (*Gloxinia*). STENOGASTRA, *Hanst. in Linnæa*, xxvi. 205. *Bot. Mag. t.* 5253. *Fl. des Serres, t.* 1533.

2. *Eusinningia.* Caulis foliatus. Corollæ tubus superne ampliatus, parum obliquus. *Mart. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 226 (*Gloxinia*). SINNINGIA, *Hanst. in Linnæa*, xxxiv. 238, 281, *et in Mart. Fl. Bras.* viii. 391. *Bot. Mag. t.* 4212, 4954. *Bot. Reg. t.* 997, 1112, 1134.

3. *Ligeria.* Caulis foliatus. Corollæ tubus oblique ampliatus fere campanulatus. GLOXINIÆ, sp. *Bot. Mag. t.* 1937, 3206, 3934, 3943. *Bot. Reg. t.* 213, 1127, *et* 1844, *t.* 48. *Maund, Botanist, t.* 105, 149. LIGERIA, *Dcne. in Rev. Hortic.* 1848, 463. *Hanst. in Linnæa*, xxxiv. 237, 279, *et in Mart. Fl. Bras.* viii. 387, *t.* 63. TAPINA, *Mart. Nov. Gen. et Sp.* iii. 59, *t.* 225, *f.* 1. *Hanst. in Mart. Fl. Bras.* viii. 390 (*Ligeriæ* sect., ovario ex Mart. omnino supero, ex Hanst. basi calyce immerso, specimina nobis desunt). TAPEINOTES, *DC. Prod.* vii. 544. *T. Carolinæ*, Wawr. Bot. Pr. Maxim. Reise, 72, t. 9. *Bot. Mag. t.* 5623, inter *Ligeriam* et *Eusinningiam* fere medium tenet. BIGLANDULARIA, *Seem. in Gard. Chron.* 1868, 738 (ROSANOVIA, *Regel, Gartenfl.* xxi. 33, *t.* 712), ad *Eusinningiam* referenda videtur. Formæ hybridæ numerosæ inter species v. sectiones diversas, in diariis hortulanorum depictæ inveniuntur.

Tapina villosa, Gardn. in Hook. Ic. t. 460, est *Anetanthi* species.

20. **Solenophora,** *Benth. Pl. Hartw.* 68.—Calyx tubo basi ovario adnato superne libero, limbo 5-lobo. Corollæ tubus elongatus, superne longe ampliatus, basi subæqualis, fauce lata ; limbus breviter lateque 5-lobus, suberectus. Stamina ima basi corollæ affixa, filamentis inferne dilatatis vix tamen connatis ; antheræ apicibus in quadram v. orbem cohærentes, loculis parallelis v. vix divergentibus distinctis contiguis a basi ad apicem late apertis. Disci glandula postica brevis, lata, integra v. 2-partita. Ovarium totum inferum, vertice planum v. vix convexum ; stylus elongatus, apice incrassatus, stigmate dilatato concavo v. sub-2-lobo. Fructus . . . . — Frutices ramosi, scabro-pubescentes. Folia opposita, longe petiolata, ampla, membranacea, sæpius disparia. Flores magni, coccinei v. flavi, in pedunculo brevi axillari solitarii v. pauci.

Species 4, Mexicanæ. *Hanst. in Linnæa,* xxxiv. 313.

In specie typica calycis tubus anguste cuneatus 5-costatus, lobi elongati angusti acuminati, et corolla coccinea. HIPPODAMIA, *Dcne. in Rev. Hortic.* 1848, 464. (ARCTOCALYX, *Fenzl in Denkschr. Akad. Wien.* i. 179. *Fl. des Serres, t.* 546. *Lindl. et Paxt. Fl. Gard.* i. 95, *f.* 69), species 2 includit ab Hanst. l. c. ad *Solenophoram* cum specie quarta nobis ignota relatas, calycis tubo ovoideo-subgloboso ecostato, lobis brevissimis latis. In una *S. insigni,* Hanst., flores ut in *S. coccinea* coccinei, in altera *S. Endlicheriana,* Hanst. (*H. guttata,* Dcne.) brevissime pedicellati et flavi.

21. **Pentarhaphia,** *Lindl. Bot. Reg. sub n.* 1110. (Gesneria, *Linn. Gen. n.* 749. Conradia, *Mart. Nov. Gen. et Sp.* iii. 38.)—Calyx tubo obconico v. turbinato adnato 5-costato v. verrucoso ; lobi 5, æquales, angusti, valvati v. jam in alabastro aperti. Corollæ tubus incurvus, superne ampliatus v. ventricosus, rarius a basi subcampanulatus ; limbus obliquus v. sub-2-labiatus, lobis 5 patentibus nunc parum inæqualibus, nunc 2 posticis altius connatis longioribusque, nunc antico longiore. Stamina ima basi corollæ affixa, exserta v. inclusa, filamentis basi parum dilatatis ; antheræ cohærentes, mox liberatæ v. sæpe ab initio liberæ, loculis parallelis distinctis contiguis, connectivo dorso sæpe valde incrassato. Discus annularis, crassiusculus, nunc parum prominulus, nunc 5-lobus v. rarius interruptus. Ovarium fere omnino inferum, vertice convexum ; stylus elongatus, stigmate concavo v. 2-fido. Capsula infera, obconica v. oblonga, sæpe 5-costata, vertice convexo inter lobos calycinos breviter 2-valvis.—Frutices ramosi v. suffrutices humiles, caule simplici v. breviter diffuso. Folia alterna, ad ramorum apices v. in caule brevi sæpe conferta, sæpe obliqua. Pedicelli ad axillas elongati solitarii v. breviores et fasciculati v. pedunculus axillaris 3-chotome ∞-florus. Corollæ sæpius coccineæ, interdum virentes ?

Species ad 40, pleræque Indiæ occidentalis incolæ, paucæ in Columbia v. America centrali repertæ. *Dcne. in Ann. Sc. Nat. ser.* 3, vi. 98, *t.* 7. *Hanst. in Linnæa,* xxxiv. 292.

Nomen Linneanum *Gesneriæ* stricto jure prioritatis ad hoc genus retinendum foret, sed nomen *Gesneræ,* Mart., ab omnibus botanicis et hortulanis ad genus Brasilianum addictum, hodie non nisi maximo incommodo mutaretur. *Conradia,* Mart., omnino idem genus erat ac *Pentarhaphia,* Lindl., etsi serius a Grisebachio aliisque ad genus distinctum nunc ab Hansteinio rite ad sectionem *Pentarhaphiæ* restitutum limitatum fuit. Genus cæterum a *Rhytidophyllo* parum distinctum et cum eo ab omnibus *Gesneraceis* ovario infero facile separatur foliis alternis. In sectiones sequentes dividitur :

1. *Eupentarhaphia.* Frutices glabri, ramosi, resinosi. Pedunculi axillares, elongati, 1-flori v. 3-chotome ∞-flori. Corolla incurvo-tubulosa, parum ventricosa. Stamina exserta. Species pleræque Cubenses. *Bot. Mag. t.* 4829. *Fl. des Serres, t.* 297. PENTARHAPHIA, *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 460 ; *Cat. Pl. Cub.* 199.

2. *Duchartrea.* Frutex glaber, rigidus. Pedunculi axillares, elongati, apice ∞-flori. Calyces ecostati, insigniter verrucoso-rugosi. DUCHARTREA, *Dcne. in Ann. Sc. Nat. ser.* 3, vi. 109, *t.* 8.

3. *Codonoraphia.* Frutex glaber. Pedunculi axillares, elongati, 1-flori. Corolla late campanulata, staminibus exsertis. *Hook. Ic. Pl. t.* 689 (*Conradia*). CODONORAPHIA, *Œrst. Gesn. Centr. Amer.* 8.

4. *Vaupellia.* Habitus fere *Synantheræ.* Corolla et stamina *Codonoraphiæ.* Calycis limbus amplus, lobis latis basi connatis. Species unica. *Conradia calycina,* Mart. VAUPELLIA, *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 460.

5. *Synanthera*, Don. Caulis humilis, simplex v. decumbens, subramosus, rarius elongatus. Pedicelli breves, fasciculati, rarius elongati 1-flori. Corolla tubulosa rarius campanulata v. ventricosa, staminibus inclusis v. corollam non superantibus. *Hook. Ic. Pl. t.* 874. *Bot. Mag. t.* 4380 (*Gesnera*). *Fl. des Serres, t.* 178 (*Rhytidophyllum*). OPHIANTHE, *Hanst. in Linnæa*, xxvi. 205. HENRINCQUIA, *Dcne. Hortic. Franc.* xiv. *t.* 11, *ex Hanst.* CONRADIA, *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 461; *Cat. Pl. Cub.* 200.

CHORISANTHERA, *Œrst. Gesn. Centr. Amer.* 35, planta tenerrima, vix pollicaris, cujus corolla et stamina ignota, ab Hanst. in Linnæa, xxxiv. 232, 243, ad *Pentarhaphiam* reducitur.

22. **Rhytidophyllum,** *Mart. Nov. Gen. et Sp.* iii. 38.—Calyx tubo adnato turbinato v. fere hemisphærico vix costato; lobi breves. Corollæ tubus incurvus, superne ampliatus; limbus subæqualis, lobis brevibus latis erecto-patentibus. Stamina supra basin corollæ affixa, inclusa v. breviter exserta, filamentis basi sæpe dilatatis; antheræ cohærentes, loculis parallelis distinctis, connectivo dorsali crassiusculo. Discus annularis, integer v. obsoletus. Ovarium fere omnino inferum, vertice convexum; stylus elongatus, stigmate concavo v. obscure 2-lobo. Capsula infera, vertice convexo inter lobos calycinos breviter 2-valvis.—Frutices v. arbusculæ, villosi v. albo-lanati, rarius fere glabrati. Folia alterna, breviter petiolata, sæpius elongata, integra v. crenata, molliter rugosa v. scabra, nunc scaberrima et subtus lanata, petiolo interdum utrinque auriculato quasi stipulato. Pedunculi axillares, elongati, rigiduli, cymoso-multiflori, floribus sæpe molliter villosis v. lanatis. Corolla extus sæpe virescens, intus varie colorata.

Species ad 10, Indiæ occidentalis et Columbiæ incolæ. *Hanst. in Linnæa*, xxxiv. 308. *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 198. *Bot. Mag. t.* 3562. GESNERIÆ sp. *Linn.*; *Dict. Sc. Nat. t.* 77. *Bot. Mag. t.* 1023. Genus vix a *Pentarhaphia* distinguendum calycis lobis abbreviatis, staminibus corollæ altius adnatis, et paullulum habitu, et forte melius ad sectionem reducendum.

TRIBUS II. CYRTANDREÆ.

23. **Tussacia,** *Reichb. Icon. Exot.* i. 28, *t.* 41. (Chrysothemis, *Dcne. in Rev. Hortic.* 1849, 242.)—Calyx liber, ample campanulatus, coloratus, 5-angulatus v. 5-alatus, ore truncatus denticulatus v. breviter 5-lobus. Corollæ tubus latiusculus, cylindraceus, subincurvus, basi subæqualis v. postice gibbus; limbus obliquus, erecto-patens, late 5-lobus. Stamina ima basi corollæ affixa, inclusa, filamentis complanatis liberis v. basi brevissime connatis; antheræ liberæ, loculis parallelis distinctis a basi ad apicem dehiscentibus. Disci glandula postica magna, integra v. 2-fida, additis interdum 1–2 anticis parvis. Ovarium superum; stylus elongatus, stigmate dilatato mox 2-lobo. Fructus calyce inclusus, compresso-globosus? pericarpio haud crasso, demum 2-valvis? (perfecte maturum non vidimus).—Herbæ e rhizomate repente simplices v. ramosæ, pubescentes v. villosæ. Folia opposita, sæpe ampla, summa floralia ad bracteas reducta. Pedunculi in axillis superioribus umbellatim pluriflori, umbellis (internodiis inflorescentiæ brevissimis) in corymbum terminalem foliis breviorem dispositis. Calyces sæpius coccinei; corollæ flavæ lineis purpureis pictæ.

Species 4 v. 5, Indiæ occidentalis, Guianæ et Columbiæ incolæ. *Hanst. in Linnæa*, xxxiv. 337. *Bot. Mag. t.* 1146 (*Besleria*).

In icone Reichenbachii faux corollæ contracta delineatur, sed evidenter ad florem nondum perfecte evolutum.

24. **Episcia,** *Mart. Nov. Gen. et Sp.* iii. 39.—Calyx liber, alte 5-fidus v. 5-partitus, lobis segmentisve integris v. rarius dentatis herbaceis sæpius angustis. Corollæ tubus rectus v. curvus, basi æqualis v. postice gibbus v. calcaratus, cylindraceus v. superne paullo rarius valde ampliatus; limbus obliquus v. subæqualis, lobis 5 rotundatis patentibus. Stamina prope basin tubi affixa, filamentis basin versus complanatis plus minus connatis in membranam antice corollæ breviter adnatam postice fissam; antheræ apicibus subcohærentes, loculis parallelis distinctis contiguis a basi ad apicem late apertis; staminodium parvum liberum. Disci glandula postica magna, integra v. emarginata, anticæ

0 v. rarius 1–2 parvæ. Ovarium superum ; stylus filiformis, apice incrassatus, stigmate dilatato concavo v. breviter 2-lamellato. Fructus (ubi notus) compresso-globosus, demum valvis 2 coriaceis dehiscens.—Herbæ pubescentes villosæ v. rarius glabræ, caule e radice repente erecto simplici v. ramoso, v. humili sæpeque surculoso-reptante. Folia opposita, æqualia v. disparia. Flores ad axillas pedicellati, solitarii v. fasciculati, v. in pedunculo communi plures. Corollæ albidæ purpurascentes v. sæpius coccineæ.

Species descriptæ v. in herbariis nostris servatæ ad 30, Americæ tropicæ a Brasilia usque ad Indiam occidentalem et Americam centralem incolæ. *Hanst. in Linnæa*, xxxiv. 339, *et in Mart. Fl. Bras.* viii. 401.

Genus habitu vario olim ab Hansteinio et Œrstedio in genera plura divisum, quæ tamen postea aptius ab Hansteinio l. c. ad sectiones sequentes reducta sunt.

1. *Physodeira.* Habitus et calyx *Cyrtodeiræ.* Corollæ tubus basi subæqualis, superne valde ampliatus, albidus, limbo purpurascente. Species unica. *Bot. Mag. t.* 4390. PHYSODEIRA, *Hanst. in Linnæa*, xxvi. 207.

2. *Cyrtodeira* seu *Euepiscia.* Herbæ villosæ, surculosæ, caule florido brevissimo erecto, pedicellis sæpius longiusculis. Calycis segmenta angusta, a basi distincta. Corollæ (an semper ?) coccineæ, tubo recto parum ampliato basi postice leviter gibbo v. rarius saccato. Species plures. *Mart. Nov. Gen. et Sp. t.* 217. *Bot. Mag. t.* 4312 (*Achimenes*) *et t.* 6136. CYRTODEIRA, *Hanst. in Linnæa*, xxvi. 207. *Bot. Mag. t.* 5195.

3. *Alsobia.* Herba cano-pubescens v. glabrescens, surculosa, caule florido quam in *Cyrtodeira* magis evoluto succoso. Flores in axillis solitarii, breviter pedicellati. Calycis segmenta vix basi inæqualiter connata, inæqualia, angusta v. latiuscula. Corolla albida, purpureo-punctata, basi vix gibba, tubo quam in *Cyrtodeira* latiore, lobis fimbriato-dentatis. Species unica sectiones præcedentes cum sequentibus connectens. *Bot. Mag. t.* 4089 (*Drymonia*). ALSOBIA, *Hanst. in Linnæa*, xxvi. 207.

4. *Skiophila.* Caules e rhizomate v. radice repente erecti (surculis 0 ?). Folia sæpius ampla. Pedunculi in axillis breves, pluriflori. Calycis segmenta sæpius lata, membranacea, basi breviter connata. Corolla coccinea rosea v. albida, form *Cyrtodeiræ*, v. gibbo basali magis prominente. Species plures, habitu et calyce interdum *Besleriæ* accedentes, sed antheris et disco facile distinguendæ. *Mart. Nov. Gen. et Sp. t.* 216. *Bot. Mag. t.* 4720 *et* 4866 (*Drymonia*). SKIOPHILA, *Hanst. in Linnæa*, xxvi. 207.

5. *Centrosolenia.* Caules breves v. elatiores, surculis 0. Folia sæpius ampla, interdum disparia. Flores ad axillas sæpius fasciculati. Calycis segmenta angusta, sæpe dentata. Corollæ coccineæ v. albo-flavescentis tubus postice valde gibbus saccatus v. calcaratus, superne cylindraceus v. parum ampliatus. Species plures. *Bot. Mag. t.* 5925. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 204 (*Drymonia*). CENTROSOLENIA, *Benth. in Hook. Lond. Journ.* v. 362. *Bot. Mag. t.* 4552, 4611. *Hook. Ic. Pl. t.* 873. *Fl. des Serres, t.* 701 *et t.* 1924 (*Cyrtodeira*). PARADRYMONIA, *Hanst. in Linnæa*, xxvi. 207. TRICHODRYMONIA, *Œrst. Gesn. Centr. Amer.* 38.

6. *Nautilocalyx.* Caules elati. Folia ampla. Flores in pedunculo brevi axillari plures, bracteis magnis latis coloratis involucrati. Calycis longi lobi acuminati, 4 plus minusve basi connati, quinto postico sub calcare soluto. Corolla *Centrosoleniæ.* Species unica. *Bot. Mag. t.* 4675 (*Centrosolenia*). NAUTILOCALYX, *Linden, Cat. ex Hanst. in Linnæa*, xxvi. 207.

25. **Drymonia,** *Mart. Nov. Gen. et Sp.* iii. 57, *t.* 224.—Calyx liber, amplus, obliquus, 5-partitus, segmentis latis foliaceis, lateralibus sæpius falcatis v. valde obliquis et interdum per paria connatis, postico paullo v. insigniter minore. Corollæ tubus ample ventricosus, declinatus, basi postice gibbus v. saccatus ; limbi lobi 5, lati, parum inæquales, patentes. Stamina basi corollæ affixa, inclusa, filamentis basi dilatatis (breviter connatis ?) ; antheræ liberæ, lineares, subsagittatæ, loculis distinctis parallelis a basi ad apicem dehiscentibus medio dorso connectivo brevi affixis. Disci glandula postica magna, crassa, anticæ parvæ v. 0. Ovarium superum ; stylus elongatus, apice in stigma concavum dilatatus. Fructus ovatus, carnosulus, demum coriaceo-2-valvis. Semina funiculis longiusculis appensa.—Frutices prostrati radicantes v. super arbores scandentes, ramulis novellis foliisque pubescentibus, epidermide demum nitida. Folia opposita, crassiuscula, parum inæqualia. Pedicelli axillares, breves, sæpius solitarii. Flores sæpius majusculi v. magni, albidi v. flav cantes, corollæ lobis sæpe fimbriato-dentatis.

Species enumeratæ 14, Americæ tropicæ incolæ. *Hanst. in Linnæa*, xxxiv. 352. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 290 (*Besleria*). *Bot. Reg.* 1838, *t.* 4. *Fl. des Serres, t.* 388. Ex his species paucas genuinas examinare potuimus, calycis lobis latis acutiusculis integris dentatisve et corollæ tubo amplo. Illis addidit Hanstein species 7 Costaricenses nobis ignotas, quarum 3 calycis segmentis longe acuminatis et 4 calycis segmentis obtusis ovatis obovatisve et species ineditæ Columbianæ 2 v. 3 huc etiam referendæ videntur. Genus sæpius antheris elongatis facile distinctum, sed quoad hunc characterem ulterius cum *Alloplecti* sectione *Erythranthe* comparandum.

26. **Alloplectus,** *Mart. Nov. Gen. et Sp.* iii. 53, *t.* 223. (Lophia, *Desv. in Ham. Prod. Fl. Ind. Occid.* 47. Crantzia, *Scop. Introd.* 173, *ex DC.*)—Calyx liber, 5-partitus, segmentis amplis coloratis integris dentatis cristatisve. Corollæ tubus cylindraceus v. ventricosus, rectus v. incurvus, ad faucem sæpe contractus, basi postice obliquus gibbus v. calcaratus ; limbus patens, subæqualis v. parum obliquus, lobis 5 brevibus rotundatis. Stamina basi corollæ affixa, inclusa, filamentis basi dilatatis in vaginam postice fissam antice plus minus corollæ adnatam connatis ; antheræ liberæ v. primum leviter cohærentes, oblongo-lineares v. sæpius breves, loculis parallelis distinctis contiguis v. parum discretis a basi ad apicem dehiscentibus ; staminodium liberum. Disci glandula postica magna, anticæ parvæ v. sæpius 0. Ovarium superum ; stylus elongatus, stigmate dilatato concavo v. 2-lobo. Fructus globosus v. ovoideus, subbaccatus, interdum demum in valvas 2 coriaceas dehiscens.—Frutices suffruticesve, glabri pubescentes v. villosi, caule sæpe scandente radicante, nunc erecto haud tamen elato. Folia opposita, subæqualia (v. rarius disparia ?). Flores ad axillas fasciculati v. rarius solitarii, subsessiles v. pedicellati, rarius in pedunculo brevi umbellati v. capitati. Bracteæ nunc parvæ, nunc amplæ involucrantesque. Calyx sæpe coccineus, corolla albida, sed color in speciebus pluribus ignotus.

Species ad 30, Americæ tropicæ a Brasilia usque ad Indiam occidentalem et Americam centralem incolæ. *Hanst. in Linnæa*, xxxiv. 361, *et in Mart. Fl. Bras.* viii. 405, *t.* 66. *Jacq. Stirp. Amer. t.* 119 (*Besleria*). *Bot. Mag. t.* 4216, 4371, 4452. *Fl. des Serres, t.* 588, 827.

Genus polymorphum, imprimis calyce et sæpius habitu ab *Episcia* distinctum, *Columneæ* accedens, sæpius tamen ab utroque genere staminibus distinctum, a pluribus auctoribus in genera numerosa divisum, sed melius a Hansteinio l. c. lata sententia restitutum.

Saccoplectus, Prionoplectus, Caloplectus, Corytoplectus et Calycoplectus, *Œrst. Gesn. Centr. Amer.* 43 *ad* 46, genera pleraque monotypica, ad *Alloplectos* typicos pertinent, calycis segmentis parum inæqualibus, corollæ tubo sæpe curvo parum v. valde ventricoso et antheris brevibus. Characteres ab Œrstedio imprimis in calycis segmentorum forma petiti sunt. Huc etiam pertinet Heintzia, *Karst. Ausw. Gew. Venez.* 34, *t.* 11. *Bot. Mag. t.* 4774. *Fl. des Serres, t.* 718.

Calanthus, *Œrst. Gesn. Centr. Amer.* 47, *t.* 4, videtur species ab *A. tenui*, Benth., distincta pedicellis in axillis pluribus ; utraque species ab *A. cristato* haud generice separanda.

Glossoloma, *Hanst. in Linnæa*, xxvi. 209, *Œrst. Gesn. Centr. Amer. t.* 7, est species *A. specioso*, Pœpp., subaffinis, corolla elongata tubo superne valde ampliato.

Pterygoloma, *Hanst. in Linnæa*, xxvi. 211, ab auctore in Linnæa, xxxiv. 396 ad *Columneam* relata cum speciebus 2 pariter Jamaicensibus a Griseb. Fl. Brit. W. Ind. 464 descriptis, nobis multo melius sub *Alloplecto* militare videntur, ubi speciem priorem collocavit Hooker, Bot. Mag. t. 4250 (Fl. des Serres, t. 392) inter affinitates *A. cristati.* Ad eandem seriem pertinere videtur Polythysania, *Hanst. in Œrst. Gesn. Centr. Amer.* 50, a nobis non visa.

Macrochlamys, *Dcne. in Rev. Hortic.* 1849, 243, species paucas includit caule epiphytico v. scandente, foliis integerrimis sæpius majusculis glabrisque, calyce involucrato, segmentis valde inæqualibus integerrimis, corollæ tubo parum ventricoso, sectionem formantes antheris longiusculis *Drymoniæ* accedentem. Hic includendi *A. circinnatus*, Mart. l. c. t. 223, *A. Patrisii*, DC., affinesque. Erythranthus, *Œrst. Gesn. Centr. Amer.* 46, *t.* 3, distinguitur corollæ lobis anticis parvis acutis, sed ex Hansteinio forte e specimine manco simulatis. Anisoplectus, *Œrst. l. c.* 46, est *A. pendulus*, Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t. 205, pedunculis longissimis pendulis apice ∞-floris insignis.

Adsunt species 2 e Columbia (*Weir* et *Spruce n.* 6216) calycibus setis longissimis mollibus plumosis densissime involutis quasi muscosis, sed corollæ omnino *Alloplecti*, nec ut in *Trichantha* appendiculatæ.

Tapeinotes Carolinæ, Wawra, supra ad *Sinningiam* (*Ligeriam*) relata, si ovarium et capsula omnino supera, quod dubitamus, forte ad *Alloplectum* transferenda foret.

27. **Trichantha,** *Hook. Ic. Pl. t.* 666, 667.—Calyx liber, coloratus, ciliato-plumosus, 5-partitus, segmentis alte in lobos paucos lineari-subulatos divisis. Corollæ tubus elongatus, basi postice gibbus fere saccatus, superne parum ventricosus; limbus leviter obliquus, lobis 5 brevibus subæqualibus, sinubus extus appendicibus claviformibus patentibus instructis. Stamina basi corollæ affixa, subinclusa, filamentis basi dilatatis in vaginam brevem postice fissam dorso ad medium corollæ adnatam connatis; staminodium liberum; antheræ liberæ, conniventes, loculis parallelis distinctis subdiscretis a basi ad apicem late apertis. Disci glandula postica magna, anticæ parvæ v. 0. Ovarium superum; stylus elongatus, apice leviter clavatus, stigmate sub-2-lobo. Fructus . . . . —Frutices caule tenui elongato repente et radicante v. super arbores scandente, partibus novellis inflorescentiaque pilis longis articulatis sæpius kermesinis vestitis. Folia opposita, valde disparia, altero ovato v. oblongo acuminato, altero sæpius nano. Flores ad axillas solitarii v. fasciculati, pedicellati, ebracteati. Corolla sordide violacea, limbo tubique striis v. angulis 5 longitudinalibus flavidis.

Species 2, Columbianæ. *Bot. Mag. t.* 5428. Genus ab Hansteinio in Linnæa, xxxiv. 387, ad *Columneam* relatum, nobis tamen pluribus notis *Alloplecto* affinius videtur, et corollæ appendices in ordine insignes sunt.

Aliæ duæ species *Gesneracearum* in herbario Kewensi adsunt, calycis segmentis ut in *Trichantha* plumoso-dissectis, sed corollis perfectis in speciminibus deficientibus affinitates nimis incertæ remanent.

28. **Columnea,** *Linn. Gen. n.* 792, *pro parte.*—Calyx liber, alte 5-fidus v. 5-partitus, segmentis acutis integris v. lateraliter inciso-dentatis. Corollæ tubus basi postice leviter gibbus v. subæqualis, rectus v. incurvus, sæpe ventricosus; limbus nunc valde obliquus nunc subæqualis, lobis erectis v. præsertim lateralibus anticoque patentibus, antico interdum breviore et alte soluto. Stamina basi tubi affixa, filamentis basi dilatatis et in vaginam postice fissam a corolla liberam (v. dorso breviter adnatam?) connatis; antheræ apicibus in quadram cohærentes, loculis parallelis distinctis contiguis a basi ad apicem late apertis; staminodium liberum. Disci glandula magna postica integra v. 2-partita, additis interdum 2–3 parvis discretis. Ovarium superum; stylus elongatus, apice parum incrassatus, stigmate integro v. 2-fido. Fructus sæpius baccatus, indehiscens, calyce inclusus (v. demum in valvas 2 coriaceas dehiscens?). Semina funiculo longiusculo affixa.—Frutices suffruticesve scandentes radicantesque v. erecti. Folia opposita, subæqualia v. valde disparia. Flores ad axillas solitarii v. plures, pedicellati v. subsessiles, ebracteati v. bracteis involucrati. Corollæ coccineæ kermesinæ v. flavescentes.

Species notæ ad 60, Americæ tropicæ a Brasilia usque ad Indiam occidentalem et Americam centralem incolæ. *Hanst. in Linnæa*, xxxiv. 383 (*excl. spp. paucis*).

Genus nunc quoad folia v. inflorescentiam nunc quoad corollam polymorphum, nec limitibus certis ab *Alloplecto* distinguendum, sed paucis speciebus exceptis servandum videtur quale ab Hansteinio l. c. propositum, et in sectiones sequentes dividendum, quarum prior et ultimæ duæ ab *Alloplecto* imprimis calyce distinguendæ, 3 cæteræ corollæ forma, omnes ex Hansteinio a generibus finitimis bene separatæ vagina staminea a corolla libera nec antice altius adnata; hic vero character nobis sæpe incertus videtur.

1. *Collandra.* Folia valde disparia, altero elongato inæquilaterali v. falcato, altero nano fere stipuliformi. Flores subsessiles, bracteis stipati. Calycis segmenta angusta, sæpius dentata v. crinita. Corolla recta, limbo brevi subæquali. Species ad 10. *Bot. Mag. t.* 4294. Dalbergaria, *Tussac, Fl. Ant.* i. 141, *t.* 19. Collandra, *Lemaire in Fl. des Serres*, 1847, *sub t.* 223; *Jard. Fl. t.* 214.

2. *Cryptocolumnea*, Hanst. Folia inflorescentia et bracteæ *Collandræ.* Corolla *Eucolumneæ.* Species ad 6, pleræque ineditæ. *Karst. Fl. Columb. t.* 154, *f.* 2.

3. *Eucolumnea.* Folia æqualia v. parum disparia, interdum parvula. Flores breviter pedicellati, ebracteati. Calycis segmenta integra v. incisa (interdum colorata fere *Alloplecti*). Corolla angusta,

apice valde obliqua, limbo postice erecto-galeato, antice profunde fisso, lobis lateralibus galeæ adnatis patentibus sæpe acutis, antico angusto reflexo-patente v. porrecto. Species ad 20. *Jacq. Hort. Vind.* iii. *t.* 48. *Salisb. Parad. Lond. t.* 29. *Karst. Fl. Colomb. t.* 154, *f.* 1. *Œrst. Gesn. Centr. Amer. t.* 8 *et t.* 11, *f.* 24. *Bot. Mag. t.* 1614, 3081, 4045, 4330, 5118. *Fl. des Serres, t.* 286. *Bot. Reg. t.* 805. *Dcne. Hort. Lind. t.* 9.

4. *Pentadenia.* Folia subæqualia. Pedicelli longiusculi, ebracteati. Calycis segmenta lanceolata, dentata. Corolla ampla v. subventricosa, incurva, fauce lata valde obliqua, lobis late rotundadatis obtusis, antico ovali reflexo v. porrecto. Species ad 12. PENTADENIA, *Planch. in Fl. des Serres*, vi. 45, *t.* 552 (*sectio*); *Hanst. in Linnæa*, xxvi. 211 (*genus*).

5. *Systelostoma.* Folia subæqualia. Pedicelli longiusculi, ebracteati. Calycis segmenta lata, colorata v. viridia, dentata. Corolla ampla, ventricosa, fauce valde contracta obliqua v. sursum spectante, lobis parvis subæqualibus. Species vidimus 5 Columbianas et Peruvianas, omnes ut videtur ineditas.

5. *Ortholoma.* Folia valde disparia, altero elongato inæquilaterali v. falcato, altero nano fere stipuliformi. Flores longiuscule pedicellati, ebracteati. Corolla (sæpe reversa) ample v. angustius ventricosa, limbo obliquo v. recto lobis brevibus parum inæqualibus, posticis in labium parvum sæpe connatis, v. omnibus parvis æqualibus. Species ad 12. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 203 (*Nematanthus*). ORTHOLOMA, *Hanst. in Linnæa*, xxvi. 209. STENANTHUS, *Œrst. Gesn. Centr. Amer.* 48, *t.* 5.

6. *Stygnanthe.* Folia æqualia *Eucolumneæ.* Flores breviter pedicellati v. subsessiles, ebracteati. Corolla vix ventricosa, limbo parvo subæquali. Species nobis notæ 2, *C. mœsta*, Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t. 201 (ex specimine Matthewsiano) et species inedita, *Spruce n.* 6209. STYGNANTHE, *Hanst. in Linnæa*, xxvi. 209.

29. **Nematanthus,** *Mart. Nov. Gen. et Sp.* iii. 46, *t.* 220 (*in textu* 219).—Calyx liber, tubo libero turbinato; lobi 5, angusti, acuti, sæpe denticulati. Corollæ tubus longe ampliatus ventricosus, basi postice gibbus v. abrupte decurvus, fauce lata; limbi lobi 5, breves, subæquales, patentes v. anticus porrectus. Stamina prope basin corollæ affixa, subexserta, filamentis complanatis basi connatis; antheræ apicibus cohærentes subquadratæ, loculis parallelis distinctis contiguis a basi ad apicem late apertis. Disci glandula postica majuscula. Ovarium superum, pyramidatum; stylus elongatus, apice clavatus, stigmate latiusculo concavo. Capsula (a nobis non visa) compresso-pyramidata, calyce persistente tecta, coriacea, perfecte 2-valvis, valvis medio dorso in cristam tenuem elevatis.—Frutices scandentes v. epiphytici, carnosi, caulibus simplicibus v. irregulariter ramosis. Folia opposita, parum inæqualia, crassa, integerrima, glabra. Flores magni, punicei v. subpurpurei, in axillis solitarii v. gemini, pedicellis longis ebracteatis penduli.

Species 3 v. 4, Brasilianæ. *Hanst. in Linnæa*, xxxiv. 382, *et in Mart. Fl. Bras.* viii. 413. *Presl, Symb. Bot. t.* 78, 79. *Bot. Mag. t.* 4018, 4080, 4460. *Fl. des Serres, t.* 498.

Genus *Columneæ* valde affine, habitu et calyce parum diversum. Filamenta in flore examinato certe basi inter se altius quam cum corolla connata; antheræ paullo breviores et latiores quam in plerisque *Columneis*, sed in his longitudine variant. Fructus capsularis dicitur dum in *Columnea* baccatus est, sed in plerisque speciebus utriusque generis adhuc ignotus.

30. **Hypocyrta,** *Mart. Nov. Gen. et Sp.* iii. 48, *excl. sect. Codonanthe.*—Calyx liber, alte 5-fidus v. 5-partitus, segmentis lanceolatis angustisve subfoliaceis integris. Corollæ tubus basi æqualis v. postice vix gibbosus, declinatus v. incurvus, antice inflato-ventricosus, fauce valde constricta sursum spectante; limbus parvus, lobis 5 suberectis. Stamina supra basin corollæ affixa, inclusa, filamentis basi dilatatis plus minus in vaginam postice fissam antice corollæ adnatam connatis; antheræ in quadram v. orbem conniventes v. cohærentes, loculis parallelis distinctis contiguis a basi ad apicem late apertis. Disci glandula postica majuscula, simplex v. duplex, anticæ parvæ raræ v. 0. Ovarium superum; stylus elongatus, stigmate parum dilatato subintegro. Fructus subbaccatus, demum in valvas 2 rotundatas duras dehiscens.—Caules super arbores et rupes repentes v. scandentes, radicantes, sæpe subcarnosi. Folia opposita, integerrima v. subdentata, haud magna, sæpius crassiuscula v. carnosa. Flores coccinei, ad axillas solitarii, breviter pedicellati, ebracteolati.

Species ad 10, quarum una Costaricensis a nobis non visa, cæteræ Brasilianæ. *Hanst. in Linnæa*, xxxiv. 380, *et in Mart. Fl. Bras.* viii. 409, *t.* 67. *Mart. Nov. Gen. et Sp. t.* 222. *Bot. Mag. t.* 4047, 4346. *Fl. des Serres, t.* 238. Specimina nostra pleraque quoad flores imperfecta, et de structura notas præsertim ex descr. et ic. citatis sumpsimus.

31. **Codonanthe,** *Hanst. in Linnæa*, xxvi. 209. (Hypocyrtæ *sect.* Codonanthe, *Mart. Nov. Gen. et Sp.* iii. 50, *t.* 119, *in textu* 220. Coccanthera, *Koch et Hanst. Ind. Sem. Hort. Berol.* 1855, *ex Hanst.*)—Calyx liber, 5-partitus, segmentis linearibus integris. Corollæ tubus basi postice gibbus, declinatus v. decurvus, sæpius ventricosus, fauce latiuscula; limbus obliquus, lobis 5 rotundatis subæqualibus patentibus. Stamina infra medium tubum affixa, subinclusa, filamentis basi breviter dilatatis nec connatis; antherarum loculi divaricati, in connectivo crassiusculo discreti. Disci glandula postica haud magna, cæteræ desunt. Ovarium superum; stylus apice incrassatus, stigmate sub-2-lobo. Fructus baccatus, subglobosus (an indehiscens ?) Semina funiculo succoso-tumido suspensa.—Caules super arbores et rupes repentes v. scandentes radicantesque, glabri v. puberuli. Folia opposita, integerrima, sæpius parvula et carnosula. Flores albidi, ad axillas solitarii, breviter pedicellati.

Species 5, Brasilianæ et Guianenses. *Hanst. in Linnæa*, xxxiv. 416, *et in Mart. Fl. Bras.* viii. 416, *t.* 68. *Bot. Mag. t.* 4531 (*Hypocyrta*). *Lem. Ill. Hortic. t.* 56, 144.

32. **Asteranthera,** *Hanst. in Linnæa*, xxvi. 211.—Calyx liber, 5-partitus, segmentis angustis integris v. paucidentatis. Corollæ tubus elongatus, cylindraceus, basi æqualis, superne vix ampliatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto 2-fido, antico patente 3-fido, lobis omnibus oblongis. Stamina 4, ima basi corollæ affixa, subexserta, filamentis basi parum dilatatis inter se liberis; antheræ apicibus in orbem cohærentes, loculis subparallelis distinctis contiguis a basi ad apicem late apertis. Discus obsoletus. Ovarium superum, ovoideum; stylus elongatus, apice vix dilatatus, stigmate subintegro. Fructus . . . —Caules tenues, repentes v. supra arbores scandentes radicantesque. Folia opposita, parvula, grosse crenata. Flores majusculi, ad axillas solitarii, breviter pedicellati. Corolla coccinea, labiis tubo paullo brevioribus.

Species 1, Chilensis. *Hanst. in Linnæa*, xxxiv. 417. *Cav. Ic. t.* 391 (*Columnea*). Genus *Columneam* cum sequentibus arcte connectens.

33. **Negria,** *F. Muell. Fragm. Phyt. Austral.* vii. 151.—Calyx cyathiformi-campanulatus, dentibus 5 subulato-acuminatis sinubus latis separatis. Corollæ tubus amplus, leviter incurvus; limbus 2-labiatus, labio postico exteriore lato erecto concaviusculo breviter lateque 2-lobo, antico patente 3-partito, lobis lato-ovatis intermedio interiore subreflexo. Stamina 4, didynama, medio tubo affixa, exserta, filamentis basi dilatatis inter se liberis; antheræ primum subcohærentes, per anthesin liberæ, ovatæ, loculis subparallelis distinctis; staminodium posticum breviter filiforme. Discus annularis, vix conspicuus. Ovarium superum, ovatum, placentis in medio loculo contiguis (nec connatis) spurie 2-loculare; stylus filiformis, apice incrassatus, stigmate integro parum dilatato. Capsula ovoidea, acuminata, calyce longior, septicide dehiscens, valvis demum 2-fidis indurato-coriaceis, marginibus inflexis placentas basi subconnatas liberantibus. Semina minuta, oblongo-fusiformia.—Frutex v. arbor parvus, glaber v. pilis paucis conspersus. Folia sparsa v. verticillata, petiolata, ovata, integerrima v. vix repanda, crassiuscula. Pedunculi ad axillas petiolo breviores, 3–5-flori. Corolla aurantiaca.

Species 1, ins. Lord Howe Australiæ incola.

34. **Rhabdothamnus,** *A. Cunn. in Ann. Nat. Hist. ser.* 1, i. 460.—Calyx liber, alte 5-fidus, lobis membranaceis acuminatis. Corollæ tubus ampliatus, tubuloso-campanulatus, subæqualis; limbus parum obliquus, sub-2-labiatus, lobis 5 rotundatis patentibus subæqualibus. Stamina perfecta 4, infra medium corollæ affixa, inclusa v. vix exserta, filamentis liberis basi parum dilatatis; antheræ apicibus in quadram cohærentes, loculis parallelis distinctis contiguis late apertis. Discus 0 v. obscurus. Ovarium superum,

ovatum ; stylus filiformis, stigmate integro vix dilatato. Capsula ovata, acuminata, coriacea, demum in valvas 4 dehiscens. Semina ovoidea, albuminosa.—Frutex divaricato-ramosissimus, scabro-puberulus, ramis tenuibus. Folia parva, opposita, petiolata, rotundata, grosse dentata, sæpe disparia. Pedicelli ad axillas solitarii, filiformes, ebracteati. Corolla rubro-striata.

Species 1, Novæ Zelandiæ incola. *DC. Prod.* ix. 277. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 221.

35. **Fieldia,** *A. Cunn. in Field, N. S. Wales*, 363, *t.* 2. (Basileophyta, *F. Muell. First Gen. Rep.* 16.)—Calyx liber, 5-partitus, segmentis lanceolatis. Corollæ tubus elongatus, basi æqualis, ample cylindraceus, leviter ventricosus, rectus ; limbus sub-2-labiatus, labio postico 2-fido antico 3-fido, lobis omnibus subæqualibus brevibus rotundatis patentibus. Stamina 4, basi corollæ affixa et ei subæquilonga, filamentis basi dilatatis inter se liberis ; antheræ liberæ, loculis parallelis distinctis contiguis a basi ad apicem apertis ; staminodium parvum, tenue. Discus annularis, parum prominulus v. obsoletus. Ovarium superum, ovoideum ; stylus elongatus, stigmate 2-lobo. Fructus calyce subinclusus, subbaccatus, indehiscens, pericarpio membranaceo. Semina oblonga, minute striata.—Frutex super arbores alte scandens, radicans, hirtus. Folia opposita, haud magna, sæpius valde disparia, grosse dentata. Flores majusculi, flavo-virescentes, ad axillas solitarii, penduli, pedicello sub flore 2-bracteato.

Species 1, Australiæ orientalis extratropicæ incola. *Benth. Fl. Austral.* iv. 535. *Hook. Exot. Fl. t.* 232. *Bot. Mag. t.* 5089.

36. **Mitraria,** *Cav. in Ann. Cienc. Nat.* iii. 230, *t.* 31, *et Ic.* vi. 57, *t.* 579. (Diplocalyx, *Presl, Bot. Bemerk.* 146, *ex char.*)—Calyx liber, bracteolis 2 herbaceis uno latere breviter connatis arcte inclusus, 4–5-partitus, segmentis seu sepalis imbricatis. Corollæ tubus elongatus, ventricosus, supra basin et sub fauce contractus ; limbus leviter obliquus, lobis 5 subæqualibus rotundatis patentibus. Stamina 4, prope basin corollæ affixa, exserta, filamentis basi leviter dilatatis liberis ; antheræ oblongæ, vix cohærentes, loculis parallelis distinctis contiguis ; staminodium parvum. Discus obsoletus. Ovarium superum, lata basi affixum ; stylus elongatus, stigmate parvo. Fructus baccatus, globosus, indehiscens.—Frutex diffusus v. super arbores fruticesque scandens, pubescens v. glabratus. Folia opposita, sæpius parvula, paucidentata, subcoriacea, æqualia v. parum nunc valde disparia. Flores coccinei, in axillis solitarii, pedicellati.

Species 1, Chilensis. *Hanst. in Linnæa*, xxxiv. 418. *Bot. Mag. t.* 4462. *Fl. des Serres, t.* 385. Huic addidit Presl, sub nomine *Diplocalycis*, species 2 e Mexico occidentali (collectore non indicato) quas Hanstein rite ex charactere dato ad *Mitrariam* reduxit. Nos nec specimina a Preslio descripta nec ulla in Mexico lecta vidimus, sed characteres specifici ab auctore dati omnino cum formis Chilensibus *Mitrariæ coccineæ* conveniunt. An hic error quidam latet, an planta revera simul in Mexico et Chile inveniatur adhuc dubium remanet.

37. **Sarmienta,** *Ruiz et Pav. Prod.* 4 ; *Fl. Per. et Chil.* i. 8, *t.* 7.—Calyx liber, 5-partitus, segmentis angustis. Corollæ tubus elongatus, ventricosus, supra basin et sub fauce contractus ; limbus parum obliquus, lobis 5 rotundatis patentibus, posticis (an semper ?) exterioribus. Stamina prope basin corollæ affixa, 2 postica perfecta exserta, filamentis liberis crassiuscule filiformibus ; antheræ liberæ, ovato-oblongæ, loculis parallelis distinctis contiguis ; staminodia 2 antica filiformia, apice clavata, quintum posticum brevius filiforme v. crassiusculum. Discus obsoletus. Ovarium superum, lata basi affixum ; stylus elongatus, stigmate parvo. Fructus a nobis non visus, ex Ruiz et Pavon capsularis, ovatus, circumscissus.—Frutex reptans v. supra arbores et rupes scandens, glaber, caule tenui. Folia opposita, parvula, carnosula, integerrima v. paucidentata. Flores coccinei, ad axillas solitarii, pedunculati.

Species 1, Chilensis. *Hanst. in Linnæa*, xxxiv. 420. *Fl. des Serres, t.* 1646. *Fl. Mag.* ii. *t.* 112.

38. **Cyrtandra,** *Forst. Char. Gen.* 5, *t.* 3.—Calyx liber, tubulosus ovoideus campanulatus v. demum rotato-expansus, breviter v. alte 5-fidus v. sub-5-partitus. Corollæ tubus

cylindraceus v. supernè ampliatus, rectus v. incurvus, calyce brevior v. exsertus, basi subæqualis; limbus sub-2-labiatus, labio postico 2-lobo, antico longiore 3-lobo, lobis omnibus rotundatis patentibus. Stamina perfecta 2 antica, medio tubo v. sub fauce affixa, inclusa v. breviter exserta, filamentis arcuatis; antheræ conniventes v. cohærentes, loculis distinctis parallelis v. parum divergentibus arcuatisve a basi ad apicem rima dehiscentibus; staminodia 2 v. 3, parva. Discus annularis v. cupulatus, interdum fere obsoletus. Ovarium superum, ovoideum v. oblongum; stylus crassiusculus, brevis nunc brevissimus v. elongatus, stigmate dilatato concavo v. plus minus distincte 2-lamellato; placentæ utrinque sæpius valde involutæ, undique ovuliferæ v. facie interiore plus minus denudatæ et in centro ovario subcontiguæ. Fructus carnosus, indehiscens, globosus ovoideus oblongus v. linearis. Semina numerosissima, minuta, sæpius punctata.—Suffrutices frutices v. arbores villosi v. glabrati. Folia opposita, subæqualia v. disparia v. altero nano stipuliformi v. abortivo quasi alterna, membranacea v. sæpius carnosula v. coriacea. Flores sæpius albidi v. flavescentes, ad axillas fasciculati capitati v. cymosi, capitulis cymisve pedunculatis v. sessilibus. Bracteæ parvæ v. exteriores amplæ, distinctæ v. in involucrum connatæ.

Species ad 60, Archipelagi Malayani et insularum maris Pacifici incolæ, in ins. Sandwicensibus numerosæ. *DC. Prod.* ix. 280. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 738. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 350, vi. 37. *Seem. Fl. Vit.* 181, *t.* 39 *ad* 41 (excl. *C. Denhami*, quæ ex A. Grayio *Clerodendri* sp.). *Gaudich. in Freyc. Voy. Bot. t.* 52 *ad* 56. *Nees in Pl. Meyen.* (*Nov. Act. Nat. Cur.* xix. *Suppl.*) *t.* 10. *Hook. Ic. Pl. t.* 735.

Whitia, *Blume, Bijdr.* 774, *DC. Prod.* ix. 285, ab auctoribus a *Cyrtandra* distinguitur calyce parvo sub-5-partito, staminibus subexsertis et antherarum loculis non parallelis. Species 2 ei tribuuntur: in altera, *W. oblongifolia*, Bl., calycem vidimus omnino *Cyrtandræ disparis*, DC., specierumque aliarum tubo brevi lato lobis subulatis tubo tamen vix longioribus; stamina non magis exserta quam in speciebus pluribus normalibus et antherarum loculi æquales subparalleli. In *W. carnosa*, Bl., calycis tubus vix ullus et lobi elongati, corolla in speciminibus nostris deest. Fructus in *W. oblongifolia* longe linearis, quod in *Cyrtandra* rarius occurrit; in *W. carnosa* oblongus est, omnino normalis. Genus *Cyrtandra* in integro servatum facile recognoscitur, cæterum magnopere variat tam calycis et corollæ forma quam inflorescentia, sed sectiones distinctas habitu et characteribus convenientes e speciminibus nostris limitare nequivimus.

39. **Æschynanthus,** *Jack in Trans. Linn. Soc.* xiv. 42. (Trichosporum, *Don in Edinb. Phil. Journ.* vii. 84.)—Calyx truncatus 5-fidus v. 5-partitus. Corollæ tubus elongatus, ventricosus v. superne ampliatus, incurvus v. rarius rectiusculus; limbus sub-2-labiatus, sæpius valde obliquus, labio postico erecto v. incurvo 2-lobo, antico 3-lobo lobis patentibus v. intermedio reflexo. Stamina perfecta 4, medio tubo v. inferius affixa, sæpissime exserta, filamentis vix dilatatis; antheræ apicibus per paria cohærentes, per anthesin sæpe liberatæ, loculis parallelis contiguis distinctis v. summo apice valvis interioribus diminutis subconfluentibus. Discus annularis, sæpius crasse cupulatus integer v. sinuato 5-lobus. Ovarium superum, oblongum v. lineare; stylus brevis v. longiusculus, stigmate dilatato truncato peltato v. concavo indiviso; placentæ facie interiore in medio ovario nudæ, marginibus involutis ovuliferis. Capsula longe linearis, 2-valvis, valvis medio placentam dilatatam ferentibus. Semina oblonga v. linearia, papilloso-hirta v. lævia, apice basique setis longis capillaribus albo-hyalinis appendiculata.—Suffrutices v. frutices sæpius supra arbores scandentes radicantesque glabri v. villosuli. Folia opposita, carnosa v. coriacea. Flores speciosi, coccinei virescentes v. flavo et viridi commixtis, in axillis v. ad apices ramorum fasciculati v. rarius solitarii, breviter v. longiuscule pedicellati, v. in pedunculo communi laxe cymosi, bracteis ovatis lanceolatis v. parvis obsoletisve.

Species ad 40, Indiæ orientalis, Archipelagi Malayani v. Asiæ orientalis tropicæ usque ad Chinam incolæ. *DC. Prod.* ix. 260. *Walp. Rep.* vi. 520; *Ann.* i. 518, iii. 95. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 716, *t.* 35; *Suppl.* 563. (Icones in operibus hortulanorum præter infra citatas plurimæ.)

Genus commode in sectiones sequentes dividitur:

1. *Holocalyx.* Calyx tubulosus v. campanulatus, truncatus v. brevissime 5-fidus. Semina

utrinque 1-seta. Species omnes Malayanæ. *Bot. Mag. t.* 4260, 4264, 4503, 4891, 5031, 5131. *Bot. Reg.* 1846, *t.* 61.

2. *Haplotrichium.* Calyx 5-partitus, segmentis acutis v. rarius obtusis. Semina utrinque 1-seta. *Wight, Ic. t.* 1347. *Hook. f. Ill. Himal. Pl. t.* 17. *Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. t.* 43 *ad* 46, 48. *Bot. Mag. t.* 4320, 4328.

Rheithrophyllum, *Hassk. Cat. Hort. Bogor.* 123, *Walp. Rep.* vi. 475, ex auctoris char. et descr. est *Æschynanthus angustifolius*, Steud., species floribus parvulis viridibus insignis. Cætera sectionis *Haplotrichi.* Auctor ad *Apocynaceas* refert, etsi folliculos describit filiformes 2-loculares et semina filo longissimo prædita.

3. *Diplotrichium.* Calyx alte 5-fidus, lobis acutis. Semina ad hilum 2-seta, extremitate opposita 1-seta. *Roxb. Corom. Pl. t.* 291 (*Incarvillea*). *Wall. Pl. As. Rar. t.* 71. *Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. t.* 47, 50. *Bot. Mag. t.* 3843, 4236. *Bot. Reg.* 1841, *t.* 28, 49.

4. *Polytrichium.* Calyx 5-partitus, segmentis obtusis. Semina (a nobis non visa) ad hilum ∞-seta, extremitate opposita 1-seta. Species unica, *Æ. longicaulis*, Wall., seminibus e speciminibus nostris omnibus delapsis.

40. **Dichrotrichium,** *Reinw. in De Vriese, Pl. Reinw.* 7, *t.* 1. (Tromsdorffia, *R. Br. in Benn. Pl. Jav. Rar.* 116.)—Calyx liber, alte 5-fidus v. 5-partitus, segmentis oblongis angustis. Corollæ tubus elongatus, rectus v. incurvus, ventricosus v. superne ampliatus; limbus obliquus v. subrectus, sub-2-labiatus, lobis 5 rotundatis subæqualibus patentibus. Stamina perfecta 4, medio tubo affixa, vix v. longiuscule exserta, filamentis filiformibus; antheræ apicibus per paria cohærentes, loculis distinctis parallelis contiguis v. parum divergentibus. Discus annularis, elevatus, crassus, integer, fere cupulatus. Ovarium superum, lineare, in stylum brevem v. elongatum desinens, stigmate 2-lamellato, lamellis oblongis sæpe per fecundationem lateraliter apertis; placentæ facie interiore in medio ovario nudæ, marginibus involutis ovuliferis. Capsula linearis, 2-valvis, valvis medio placentiferis. Semina linearia, utrinque seta capillacea appendiculata, seta altera tenuissima albohyalina, altera paullo validiore fuscescente.—Herbæ suffruticesve pilosi v. glabrati, caule repente ascendente v. super arbores scandente. Folia opposita, v. rarius ternatim verticillata, æqualia v. valde disparia. Flores subumbellati v. laxe cymosi. Cyma nunc pedunculo communi longissimo fulta, nunc ad axillam subsessilis fasciculiformis. Corollæ saltem in speciebus normalibus rubræ.

Species 5, quarum una Khasyana, 4 Archipelagi Malayani incolæ. *Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. t.* 51.

Genus *Agalmylæ* valde affine et forte pro sectione habendum staminibus perfectis 4. Species typicæ 3 Malayanæ, caule repente, pedunculis longissimis erectis, quarum altera a Blumeo dubie ad *Tromsdorffiam* (*Liebigiam*, Endl.) relata fuit, cui R. Brown nomen *Tromsdorffiæ* servavit, quarta a Clarkio depicta differt caule suberecto cymis laxis brevius pedunculatis, quinta Malayana, diversa caule subscandente foliis ternatim verticillatis floribus ad axillas subfasciculatis, ob stamina longe exserta a Blumeo et in Hook. Ic. t. 897 (Walp. Ann. v. 525) ad *Agalmylam* relatæ sunt. Characteres omnino *Dichrotrichii*, habitus ab utroque genere recedit.

41. **Agalmyla,** *Blume, Bijdr.* 766. (Orithalia, *Blume, Fl. Jav. Præf.* 6.)—Calyx alte 5-fidus v. 5-partitus, segmentis angustis. Corollæ tubus elongatus, superne ampliatus, leviter incurvus; limbus valde obliquus, labio postico brevi erecto 2-fido, lobis lateralibus patentibus posticis approximatis, antico altius soluto deflexo. Stamina perfecta 2, antica, medio tubo affixa, exserta, filamentis filiformibus; antheræ apicibus cohærentes, oblongæ, loculis parallelis distinctis contiguis; staminodia 3, parva, tubo altius affixa. Discus annularis, elevatus, crassus, integer, fere cupulatus. Ovarium liberum, lineare, in stylum nunc brevissimum nunc longe exsertum (floribus dimorphis?) desinens, stigmate 2-lamellato; placentæ introrsum media facie subnudæ, marginibus involutis multi-ovuliferis. Capsula longissime linearis, 2-valvis, valvis medio placentiferis. Semina (a nobis non visa) linearia, utrinque seta longa capillacea appendiculata.—Caules repentes v. super arbores scandentes, radicantes. Folia opposita sed valde disparia et primo intuitu

alterna, altero amplo longe petiolato altero nano stipuliformi. Flores coccinei, speciosi, ad axillas in cymas densas sessiles dispositi.

Species 1, Javanica, *DC. Prod.* ix. 263. *Hook. Ic. Pl. t.* 733. *Bot. Mag. t.* 5747. *A. longistyla*, Carrière in Rev. Hortic. 1873, 271, cum ic., est forma longistyla *A. stamineæ*, Bl. *A. asperifolia*, Bl., a qua *A. tuberculata*, Hook. f., verisimiliter non differt, supra ad *Dichrotrichium* refertur.

42. **Lysionotus,** *Don in Edinb. Phil. Journ.* vii. 85.—Calyx 5-partitus, segmentis lanceolatis angustisve, 2 anticis interdum alte connatis. Corollæ tubus elongatus, superne ampliatus, subrectus; limbus late 2-labiatus, labio postico 2-fido, antico majore 3-fido, lobis omnibus rotundatis patentibus. Stamina perfecta 2, antica, supra medium tubum affixa, inclusa, filamentis dilatatis, apice uno latere in dentem erectum antheram excedentem productis; antheræ conniventes v. cohærentes, loculis distinctis subparallelis contiguis; staminodia 2 v. 3. Discus annularis, elevatus, crassus, integer, fere cupulatus. Ovarium superum, lineare; stylus filiformis, stigmate breviter lateque 2-lamellato; placentæ in medio ovario contiguæ, facie interiore nuda, marginibus involutis ovuliferis. Capsula longe linearis, demum in valvas 4 margine placentiferas dehiscens. Semina linearia, utrinque seta capillacea appendiculata, seta altera tenuissima albohyalina, altera paullo validiore opaca.—Caules e rhizomate repente suberecti, simplices v. ramosi frutescentesque, glabri v. pubescentes. Folia ternatim verticillata, membranacea v. coriacea, dentata v. integerrima. Cymæ ad apices ramorum v. in axillis superioribus longe v. breviter pedunculatæ. Bracteæ parvæ, caducæ. Corolla purpurascens v. pallide violacea.

Species 3 (v. 4 ?), Himalayæ et Chinæ incolæ. *DC. Prod.* ix. 264. *Maxim. in Bull. Acad. Petersb.* xix. 534; *Mel. Biol.* ix. 366. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 118. *Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. t.* 52.

43. **Besleria,** *Linn. Gen. n.* 755. (Eriphia, *P. Br. Hist. Jam.* 270.)—Calyx liber, campanulatus v. inflato-tubulosus, membranaceus, breviter v. alte 5-fidus v. 5-partitus, virescens v. flavescens. Corollæ tubus cylindraceus, rectus v. obliquus, basi æqualis v. postice gibbus v. calcaratus, superne parum ampliatus; limbus æqualis v. obliquus, lobis 5 sæpius brevibus subæqualibus, antico rarius maximo. Stamina 4, medio tubo v. inferius affixa, filamentis basi dilatatis; antheræ conniventes v. cohærentes, loculis in connectivo crassiusculo divergentibus v. divaricatis apice confluentibus. Discus annularis, crassiusculus, æqualis v. postice productior, rarius antice interruptus. Ovarium superum, ovoideum v. subglobosum; stylus rectus, stigmate plus minus distincte 2-lobo; placentæ sæpius undique ovuliferæ. Fructus sæpius globosus, calyce inclusus v. calycis reliquiis stipatus, indehiscens, pericarpio subcarnoso coriaceo v. membranaceo (rarius demum 2-valvis ?).—Herbæ suffrutices v. frutices simplices v. ramosi. Folia opposita, sæpius ampla et membranacea, glabra v. hirsuta. Pedicelli nunc ad axillas fasciculati brevesque, nunc ad apicem pedunculi axillaris elongati subumbellati. Flores flavi albidi v. coccinei.

Species descriptæ v. in herbariis servatæ ultra 50, Americæ tropicæ a Brasilia et Peruvia usque ad Indiam occidentalem et Mexicum incolæ.—*Hanst. in Linnæa*, xxxiv. 316, *et in Mart. Fl. Bras.* viii. 397, *t.* 65. *Mart. Nov. Gen. et Sp. t.* 218. *Sm. Exot. Bot. t.* 54. *Jacq. Stirp. Amer. t.* 119. *Fl. des Serres, t.* 257 (*Hypocyrta*). *Bot. Mag. t.* 4310 (*Hypocyrta*). *Wawra, Bot. Max. Reise, t.* 60.

Genus in integro servatum a cæteris *Cyrtandreis* Americanis facile distinguitur disci annulo perfecto et antherarum loculis apice confluentibus, et sequentia ab Hansteinio recto jure ad sectiones *Besleriæ* non semper bene limitatas reducuntur:

Pseudobesleria, *Œrst. Gesn. Centr. Amer.* 54, includit *B. umbrosam*, Mart., aliasque Columbiæ et Peruviæ incolas, pedunculis axillaribus elongatis apice umbellatim ∞-floris.

Cyrtanthemum, *Œrst. l.c.* 56, *t.* 10, *f.* 20 *ad* 39, e speciebus 2 centro-Americanis constat, a nobis non visis, calycis lobis valde inæqualibus postico elongato, quas Hanst. in Linnæa, xxxiv. 321, ad *Besleriam* refert.

Gasteranthus, *Benth. Pl. Hartw.* 233, a *Besleriis* typicis differt corollæ (sæpius coccineæ) tubo basi postice in gibbum v. calcar producto. Species continet 6–7, Columbianas v. Ecuadorenses, inclusa *P. pendula*, Hanst., ab Hansteinio ad *Parabesleriam* relata. Inter illas specimina Spruceana

n. 5060 e monte Cañelos in Ecuadoria et Schlimiana n. 543 ex Ocaña insignia sunt corollæ lobo antico latissime expanso, posticis sub-4-plo longiore. Huic sectioni forte referenda etiam *Hypocyrta gibbosa*, Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t. 202, a nobis non visa.

Parabesleria, *Œrst. Gesn. Centr. Amer.* 52, *t.* 6, et Gasteranthopsis, *Œrst. l.c.* 55, *t.* 10, *f.* 1 *ad* 13, species continent 4 centro-Americanas a nobis non visas, ex iconibus *Gasterantho* floribus coccineis et habitu similibus, sed corollis ecalcaratis.

Cremosperma, *Benth. Pl. Hartw.* 234, sectio primo intuitu distinctissima sed calyce campanulato semi-5-fido, antheris confluentia 1-locularibus et disco membranaceo, omnino *Besleriæ* convenit. Herbæ sunt humiles villosæ, brevicaules v. prostratæ et ramosæ fere suffrutescentes, floribus parvis ad apicem pedunculi axillaris umbellatis. Discus in una specie annularis integer, in altera ∞-dentatus, in tertia valde elevatus truncatus membranaceus sed dimidiatus ovarium semicingens. Species adsunt 3 Columbianæ. (*Goudot*, *Hartweg*, *Jameson*, *n.* 379 ; *Spruce n.* 5072.)

Podobesleria sectionem format *Besleriis* convenientem staminibus et characteribus aliis essentialibus etsi discus interdum imperfectus. Herbæ sunt humiles amplifoliæ, pedunculis elongatis 1- v. ∞-floris, corolla ut in *Gasterantho* basi saccato subcalcarato tubo valde ventricoso ore parvo fere *Hypocyrtæ*. Huc pertinent specimina Purdieana (pedunculis 1-floris) et Spruceana n. 3904 et Lindeniana 960 pedunculis ∞-floris.

44. **Rhynchotechum,** *Blume, Bijdr.* 775. (Corysanthera, *Wall. Cat. Herb. Ind. n.* 6411. Cheilosandra, *Griff. Herb. et in Lindl. Veg. Kingd.* 672. Chiliandra, *Griff. Notul.* iv. 150 ; *Ic. Pl. As. t.* 438.)—Calyx 5-partitus, segmentis angustis apertis. Corollæ tubus brevis, late campanulatus, basi subæqualis ; limbus sub-2-labiatus, labio postico 2-lobo, antico longiore 3-lobo, lobis omnibus rotundatis patentibus. Stamina 4, basi corollæ affixa eaque breviora, filamentis crassiuscule filiformibus inflexis ; antheræ conniventes, loculis subparallelis in unum subinflatum confluentibus, valva exteriore concava interiore multo minore ; staminodium minimum. Discus annularis, integer, nunc parum prominulus. Ovarium superum, ovoideum ; stylus filiformis, stigmate parum dilatato integro. Fructus parvus, ovoideus v. subglobosus, acutus v. obtusus, indehiscens, pericarpio duriusculo. Semina parva, ovoidea.—Suffrutices molliter villosi hirsuti v. sublanati, caule sæpius crassiusculo ascendente simplici. Folia ampla, opposita v. rarius 3-natim verticillata. Cymæ ad axillas v. nodos defoliatos pedunculatæ, sæpius floribundæ, densæ v. laxe trichotomæ. Flores parvi, rosei v. albi.

Species ad 6, Indiæ orientalis et Archipelagi Malayani incolæ. *DC. Prod.* ix. 285. *Griff. Ic. Pl. As. t.* 439. *Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. t.* 91 *ad* 93. *Bot. Mag. t.* 5832.

Genus *Besleriæ* valde affine, imprimis corollæ forma distinctum.

45. **Isanthera,** *Nees in Trans. Linn. Soc.* xvii. 82.—Calyx 5-partitus, segmentis oblongo-linearibus obtusiusculis apertis. Corolla subrotato-campanulata, alte 5-fida, lobis latiusculis subæqualibus. Stamina 4, basi corollæ affixa eaque breviora, filamentis a basi dilatata breviter filiformibus inflexis ; antheræ conniventes, loculis divergentibus apice demum confluentibus ; staminodium breve. Discus annularis, parum prominulus. Ovarium breve, superum ; stylus filiformis, stigmate parum dilatato integro ; placentæ undique ovuliferæ v. in media facie interiore anguste nudæ. Fructus parvus, ovoideus v. subglobosus, carnosulus, indehiscens (rarius demum 2-valvis ?). Semina parva, ovoidea.—Herbæ suffruticesve molliter villosi, caule e basi dura v. lignescente ascendente v. erecto simplici. Folia ampla, alterna. Cymæ axillares, breviter v. rarius longiuscule pedunculatæ. Bracteæ lineares. Flores parvuli, albi.

Species adsunt 4, Indiæ orientalis et Archipelagi Malayani incolæ (ins. Philippinarum, *Cuming n.* 506). *DC. Prod.* ix. 279. *Walp. Ann.* iii. 99. *Wight, Ic. t.* 1355 (quoad antheras erronea). *Griff. Ic. Pl. As. t.* 435. *I. discolor*, Maxim. in Bull. Acad. Petersb. xix. 538, Mel. Biol. ix. 372, e Formosa nobis ignota, ex char. dato a genere paullulum differre videtur antheris globosis 1-locularibus et indumento foliorum farinaceo.

46. **Stauranthera,** *Benth. Scroph. Ind.* 57. (Miquelia, *Blume in Bull. Sc. Phys et Nat. Neerl.* 1838, 94, *ex Endl.* Quintilia, *Endl. Gen.* 1408. Anomorhegmia, *Meissn. Gen. Pl.* 303; *Comm.* 212. Cyananthus, *Griff. Notul.* iv. 154.)—Calyx late campanulatus, per

anthesin expansus, membranaceus, late 5-fidus, sinubus quandoque plicato-dilatatis. Corolla subrotato-campanulata, tubo brevi lato basi postice breviter calcarato v. subæquali; limbus 2-labiatus, labio postico 2-fido (an semper?) exteriore, antico majore 3-fido. Stamina perfecta 4, ima basi corollæ affixa eaque breviora, filamentis crassiusculis incurvis; antheræ supra stigma cohærentes, loculis divergentibus apice confluentibus; staminodium sæpius deest. Discus 0. Ovarium breve, liberum; stylus brevis, crassus, stigmate crasso 2-fido; placentæ undique ovuliferæ. Capsula depresso-globosa, calyce stipata, membranacea, medium versus transverse rumpenda, evalvis. Semina minuta, foveolata.—Herbæ parum ramosæ. Folia ampla, membranacea, ad nodos solitaria v. altero nano stipuliformi opposita. Flores mediocres v. majusculi, cærulei, laxe cymosi v. unilateraliter racemosi, pedunculo communi terminali v. folio majori opposito.

Species 2 v. 3, Indiæ orientalis et Archipelagi Malayani incolæ. *DC. Prod.* ix. 278. *Blume, Rumphia*, iv. 33, *t.* 189 (*Anomorhegmia*). *Griff. Ic. Pl. As. t.* 437. *Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. t.* 89 *et* 89 *bis. Bot. Mag. t.* 5409.

Corollæ æstivatio ex Blumeo contorta, in floribus (perpaucis) a nobis examinatis lobos 2 posticos exteriores vidimus; verisimiliter variabilis est.

47. **Slackia,** *Griff. Notul.* iv. 158; *Ic. Pl. As. t.* 433.—Calyx 5-partitus, segmentis oblongo-lanceolatis membranaceis. Corolla late subrotato-campanulata, alte 5-fida, lobis latis parum inæqualibus valde imbricatis, 2 posticis interioribus. Stamina perfecta 4, ima basi corollæ affixa, filamentis brevibus crassiusculis; antheræ magnæ, apicibus arcte supra stylum cohærentes, loculis divergentibus apice confluentibus. Discus 0. Ovarium ovatum, in stylum brevem desinens, stigmate parum dilatato. Fructus . . . . —Herba longe rufo-pilosa. Folia in caule brevi simplici conferta, longe petiolata, ampla, cordato-ovata. Flores parvi, brevissime pedicellati, racemo subscorpioideo in capitulum conferto, pedunculo communi elongato axillari petiolum tamen vix excedente. Bracteæ sub capitulo oppositæ, orbiculatæ. Corolla alba, calycem parum excedens.

Species 1, Himalayæ orientalis incola. Genus quoad characteres floris et habitum medium inter *Staurantheram* et *Epithema* tenere videtur, a priore imprimis calyce, ab hoc staminibus diversum, sed fructu ignoto locus adhuc quodammodo incertus.

48. **Epithema,** *Blume, Bijdr.* 737. (Aikinia, *Br. in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 65, *t.* 288.)—Calyx campanulatus, membranaceus, 5-fidus, lobis valvatis. Corollæ tubus brevis, latus, basi æqualis; limbus 2-labiatus, labio postico erecto-patente 2-fido, antico patente longiore alte 3-fido, lobis subæqualibus. Stamina perfecta 2 postica, filamentis leviter dilatatis et cum staminodiis 2 anticis basi subconnatis; antheræ apicibus cohærentes, loculis divaricatis in unum confluentibus; staminodia antica vix filamentis antheriferis breviora, posticum minimum v. 0. Discus elevatus, membranaceus, unilateralis, nunc ovarium semicingens v. antice parum interruptus. Ovarium superum; stylus filiformis, stigmate parum dilatato; placentæ undique ovuliferæ. Capsula membranacea, calyce inclusa, medio transversim rumpenda. Semina oblongo-fusiformia, utrinque acutiuscula, funiculis capillaceis placentis sæpe post pericarpium delapsum intra calycem diu persistentibus affixa.—Herbæ annuæ v. rhizomate perenni, humiles, teneræ v. succulentæ, pubescentes, caule simplici v. breviter ramoso. Folia solitaria v. pauca, alterna v. sub pedunculo spurie opposita, membranacea, late cordata. Racemi ad apicem pedunculi terminalis dense unilaterales, subscorpioidei, fere in capitulum congesti, floribus parvis breviter pedicellatis. Bracteæ parvæ v. 0.

Species descriptæ 6, Indiæ orientalis et Archipelagi Malayani incolæ, inter se valde affines nec omnes revera distinctæ. *DC. Prod.* ix. 279, 564. *Walp. Ann.* iii. 99. *Wight, Ic. t.* 1354. *Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. t.* 90. His addentur species 2 magis distinctæ, altera in ins. Philippinis lecta, *Cuming n.* 1265, altera in Africæ tropicæ ins. Fernando Po a *Mannio* lecta.

49. **Monophyllæa,** *R. Br. in Benn. Pl. Jav. Rar.* 121, *ex char.*—Calyx alte 5-fidus, lobis oblongis membranaceis imbricatis. Corollæ tubus cylindraceus v. abbreviatus ampliatusque; limbus patens, 2-labiatus, labio postico 2-fido, antico 3-fido, lobis parum

inæqualibus. Stamina perfecta 4, didynama, medio tubo affixa, subinclusa, filamentis filiformibus arcuatis, staminum longiorum posticorum apice dente erecto auctis v. omnibus edentulis; antheræ apicibus cohærentes, loculis in unum confluentibus. Discus annularis, integer v. dimidiatus. Ovarium superum, infra apicem solidum 1-loculare, placentis usque ad centrum loculi intrusis (vix dorso membrana tenuissima parietibus affixis?); stylus crassiuscule filiformis, stigmate dilatato indiviso. Capsula membranacea, calyce inclusa, transverse rupta; placentæ in medio loculo a parietibus liberatæ, inter se leviter cohærentes v. arcte connatæ, stipite basilari persistente fultæ. Semina oblonga, foveolato-rugosa.—Herbæ folio unico (cotyledoneo?) magno membranaceo caulem simplicem terminante. Pedunculi (v. scapi aphylli) plures ad basin folii, tenues. Flores parvi, in racemum unilateralem scorpioideum dispositi, racemo nunc ad apicem pedunculi more *Epithematis* brevi denso, nunc secus rhachin elongato.

Species examinatæ 2, Archipelagi Malayani incolæ, in altera Borneensi corollæ tubus brevis latus et stamina postica apice dente aucta, in altera Javanica corollæ tubus longior cylindraceus et stamina omnia edentula, utraque habitu calyce disco annulari et capsula inter se conveniunt, et nonnullis notis *Epithemati* affines videntur, sed calycis æstivatione et placentatione ab omnibus *Cyrtandreis* discrepant. Species duæ Sumatranæ nobis ignotæ sunt; in altera ex R. Br. l. c. filamenta apice dentifera et discus dimidiatus, placentatione indescripta, altera breviter descripta in Miq. Fl. Ind. Bat. Suppl. 564.

50? **Loxophyllum,** *Blume, Bijdr.* 750.—Calyx 2-labiatus, labio postico 3-partito, antico 2-partito. Corollæ tubus ventricosus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto emarginato, antico majore 3-fido. Stamina 4, didynama, exserta; antheræ connexæ. Stigma emarginatum. Capsula globosa, 2-locularis, receptaculo centrali 4-partito demum libero.—Herba pubescens, caule ramoso nodoso. Folia opposita, disparia, altero nano. Pedunculi axillares, racemosi. (*Char. ex Blum.*)

Species 1, Javanica, a nobis non visa.

Genus ex charactere dato ab omnibus *Gesneraceis* nisi forte a *Monophyllæa* longe distat capsulæ structura.

51. **Napeanthus,** *Gardn. in Hook. Lond. Journ.* ii. 13. (Marssonia, *Karst. Fl. Colomb.* i. 97, *t.* 48.)—Calyx liber, alte 5-fidus v. 5-partitus, segmentis lanceolatis 3-5-nervibus. Corolla tubo brevi v. brevissimo oblique ventricosa v. subrotata, alte 5-fida; lobi obtusi subæquales v. 2 posticis longioribus et angustioribus. Stamina perfecta 4 v. 5, basi corollæ affixa eaque breviora, filamentis filiformibus; antheræ liberæ, loculis parallelis distinctis (v. apice confluentibus?). Discus 0 v. vix prominulus. Ovarium superum; stylus filiformis, stigmate parum dilatato brevissime 2-fido; placentæ undique ovuliferæ. Capsula calyce brevior, 2-valvis, valvis membranaceis v. subcoriaceis integris medio placentiferis. Semina oblonga, rugosa v. echinulata, albumine parco v. 0.—Herbæ perennes v. suffrutices, caule abbreviato simplici ascendente v. brevissimo. Folia conferta (opposita?), ampla, membranacea v. rugosa, sessilia sed basi longe contracta, nonnulla fere alato-petiolata, sæpius dentata. Pedunculi axillares v. scapiformes, superne laxe et irregulariter pluriflori, sub pedicellis bracteati, v. rarius pedicelli ad axillas foliorum 2–3-ni pedunculo communi haud evoluto. Flores parvuli.

Species 5? Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* ix. 274.

Genus floribus nobis imperfecte notis adhuc dubium. Specimina adsunt specierum 5 inter se habitu et fructu similium et evidenter congenerum, sed in nulla corollas perfectas vidimus. 1. Species typica, Brasiliana, specimina quoad calycem et capsulas perfecta, cum reliquiis corollæ unicæ. 2. Specimen Columbianum in vicinia Tovar a Fendlero sub n. 770 lectum, Gardnerianis simillimum et pariter fructiferum absque corollis, in omnibus cum icone *Marssoniæ primulinæ*, Karst., conveniens. Hic auctor tamen corollam rotatam descripsit regulariter 5-fidam staminibus 5, dum in Gardnerianis corolla tubo brevi late ventricoso donata est, staminibus perfectis 4. 3. *Episcia subacaulis,* Griseb. Fl. Brit. W. Ind. 462, ex ins. Trinitatis, specimen fructiferum *Marssoniæ* simillimum, corollis ignotis. 4. Specimen in Guiana Gallica a Poiteau lectum præcedentibus tenuius, calycibus fructiferis minoribus. 5. Specimen Lindenianum e Nova Granata, n. 995, ab omnibus præcedentibus diversum

caule magis evoluto, foliis rugosis et pedicellis ad axillas fasciculatis; capsula fere coriacea; corollæ desunt.

52. **Klugia,** *Schlecht in Linnæa*, viii. 248. (Glossanthus, *Klein in Benth. Scroph. Ind.* 57.)—Calyx membranaceus, laxe tubuloso-campanulatus, æqualis v. postice basi gibbus, breviter v. ultra medium 5-fidus. Corollæ tubus cylindraceus, declinatus, basi æqualis v. postice leviter gibbus, superne parum ampliatus, sub fauce semi-clausa subcucullatus; limbus 2-labiatus, labio postico brevissimo erecto-patente integro v. 2-lobo, antico maximo convexo latissimo sinuato v. brevissime lateque sub-3-lobo. Stamina perfecta 4, supra medium tubum affixa, inclusa, filamentis leviter complanatis; antheræ conniventes v. cohærentes, reniformes, loculis divaricatis mox in unum late apertum confluentibus; staminodium 0. Discus carnosulus, cupularis, ovarium cingens. Ovarium superum; stylus elongatus, stigmate oblique dilatato obscure 2-lobo; placentæ undique ovuliferæ. Capsula calyce inclusa, ovata v. elliptica, in valvas 2 membranaceas medio placentiferas dehiscens. Semina parva, oblonga, albumine perparco.—Herbæ e basi radicante erectæ v. ascendentes, simplices v. ramosæ, glabræ v. pubescentes. Folia alterna v. altero nano stipuliformi subopposita, ampla, membranacea, valde inæquilateralia. Racemi terminales v. demum oppositifolii, secundi, laxi, bracteis minutis v. 0. Flores cærulei, majusculi, breviter pedicellati, penduli.

Species 3 v. 4, quarum una Mexici et Americæ centralis, cæteræ Indiæ orientalis peninsulæ, Zeylaniæ et Archipelagi Malayani incolæ. *DC. Prod.* ix. 276. *Walp. Ann.* iii. 99. *Wight, Ic. t.* 1353. *Bot. Mag. t.* 4620.

53. **Rhynchoglossum,** *Blume, Bijdr.* 741. (Loxotis, *Br. in Benth. Scroph. Ind.* 57, *et in Benn. Pl. Jav. Rar.* 102, *t.* 24. Antonia, *Br. in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 65.)—Calyx membranaceus, late tubuloso-campanulatus, æqualis, breviter 5-fidus. Corollæ tubus cylindraceus, leviter incurvus, latiusculus, apice sub fauce semiclausa quasi cucullatus; limbus 2-labiatus, labio postico abbreviato 2-fido, antico multo majore patente convexo 3-fido, lobis lateralibus brevibus. Stamina perfecta 2 antica, supra medium tubum affixa, inclusa, filamentis filiformibus; antheræ conniventes v. cohærentes, ovato-reniformes, loculis divergentibus demum in unum late apertum confluentibus; staminodia 2–3 minima v. obsoleta. Discus elevatus, dimidiatus, ovarium semicingens. Ovarium superum; stylus elongatus, stigmate dilatato integro. Capsula calyce inclusa, in valvas 2 membranaceas medio placentiferas dehiscens. Semina parva, ellipsoidea.—Herbæ erectæ, subramosæ, glabræ. Folia alterna, ampla, membranacea, valde inæquilatera. Racemi terminales v. demum oppositifolii, secundi, laxi, bracteis minutis v. 0. Flores cærulei, majusculi, breviter pedicellati, penduli.

Species 1 v. 2 inter se valde affines, per Indiam orientalem et Archipelagum Malayanum latissime dispersæ. *DC. Prod.* ix. 274. *Walp. Rep.* vi. 522. *Wall. Tent. Fl. Nep. t.* 35 (*Wulfenia*). *Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. t.* 88. *Bot. Mag. t.* 4198.

R. scabrum, Dalz. in Hook. Kew Journ. ii. 140, Walp. Ann. iii. 98, est *Klugiæ* species.

54. **Loxonia,** *Jack in Trans. Linn. Soc.* xiv. 40.—Calyx liber, alte 5-fidus, lobis valvatis angustis setaceo-acuminatis. Corollæ tubus brevis, latus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto-patente 2-fido, antico longiore patente 3-fido, lobo medio majore. Stamina perfecta 4, tubo affixa, exserta, filamentis filiformibus inflexis; antheræ apicibus cohærentes v. conniventes, loculis divaricatis mox in unum late apertum confluentibus; staminodium minutum. Discus unilateralis, vix dimidium ovarii cingens. Ovarium superum; stylus crassiusculus, stigmate crassiusculo parum dilatato vix 2-lobo; placentæ in media facie interiore anguste nudæ. Capsula parva, ovoidea v. subglobosa, 2-valvis, valvis membranaceis integris medio placentiferis. Semina obovoidea v. angulata.—Herbæ suffruticesve puberuli, caule erecto simplici v. parce ramoso. Folia subopposita, valde disparia, altero amplo inæquilaterali membranaceo, altero nano stipuliformi sublaterali. Cymæ laxæ, tenues, 2–3-fidæ, pedunculatæ, folio majori oppositæ eoque pluries breviores. Flores parvi (cærulei?), secus ramos cymæ pedicellati, bracteis parvis setaceis.

Species descriptæ 4, Archipelagi Malayani incolæ, inter se evidenter valde affines, quarum una tantum nobis nota. *DC. Prod.* ix. 276. *Br. in Benn. Pl. Jav. Rar.* 105, *t.* 25.

55. **Phyllobæa,** *Benth. gen. nov.*—Calyx tubulosus, 3-partitus, segmentis a basi imbricatis, postico lato breviter v. ad medium 3-lobo (e sepalis 3 connatis composito), 2 anticis oblongo-linearibus. Corolla late campanulata, fauce aperta ; limbus erecto-patens, lobis 5 brevibus latis v. acutatis parum inæqualibus. Stamina perfecta 2, antica, basi corollæ affixa, inclusa, filamentis clavatis incurvis ; antheræ magnæ, apicibus cohærentes, loculis divergentibus apice confluentibus et interdum prius poro unico dehiscentibus demum apertis ; staminodia 3, parva, postico minimo. Discus annularis v. unilateralis, parum prominulus. Ovarium superum ; stylus elongatus, superne longiuscule clavatus, stigmate parum dilatato ; placentæ valde intrusæ, (undique ?) ovuliferæ. Capsula oblonga, calyce inclusa v. breviter exserta, 2-valvis, valvis integris medio placentiferis v. demum placenticide fissis. Semina ovoidea, foveolata.—Herbæ suffruticesve ferrugineo-villosuli v. glabri, caule simplici v. parum ramoso. Folia petiolata, opposita v. altero nano v. abortiente solitaria v. ad apicem caulis brevis simplicis confertim 3–4-na. Flores majusculi v. mediocres, cærulei, pauci v. dense cymosi, breviter pedicellati, pedunculo communi in axillis superioribus v. ad apicem caulis elongato v. brevissimo. Bracteæ foliaceæ v. membranaceæ, orbiculatæ v. lanceolatæ.

Species 4, Malaccenses, quarum 2 humiles villosæ foliis alternis v. valde disparibus, tertia (a Parishio sub nomine *Bææ amplexicaulis* cum ic. optima recepta sed non *B. amplexicaulis*, Clarke) elatior glabra, foliis oppositis petiolis basi amplexicauli-dilatatis, quarta, foliis 3–4-natim confertis, cymis capitatis sessilibus a Clarkio, Comm. et Cyrt. Beng. t. 87 bis, sine nomine delineatur. Genus etsi habitu quodammodo heteromorphum, calyce in ordine insigni aliisque characteribus facile dignoscitur.

56. **Cyrtandromœa,** *Zoll. Syst. Verz. Ind. Archip. Pfl.* 58. (Busea, *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 732.)—Calyx tubulosus, membranaceus, 5-dentatus, fructifer vesiculoso-inflatus. Corollæ tubus rectus, superne ampliatus ; limbus late 2-labiatus, labio postico 2-fido, antico 3-fido, lobis omnibus rotundatis patentibus. Stamina perfecta 4, medium tubum versus affixa, inclusa, (filamentis filiformibus ?) ; antheræ per paria conniventes, subsagittatæ, loculis oblongis divergentibus apice confluentibus. Discus 0. Ovarium liberum, placentis valde intrusis undique ovuliferis fere 2-loculare ; stylus crassiusculus, elongatus, stigmate 2-lamellato. Capsula calyce inflato inclusa, ovato-globosa, acutiuscula, 2-valvis, valvis chartaceis integris medio placentiferis. Semina ovoidea, foveolata.—Frutices glabri v. tenuiter pubescentes. Folia opposita, ampla, membranacea, dentata. Flores majusculi, cærulei, ad axillas 1–3-ni, breviter pedicellati. Bracteæ parvæ, lineares.

Species indicatæ 4, vix tamen omnes distinctæ, peninsulæ Malayanæ et Archipelagi incolæ. *Miq. l.c.*, inclusa *Cyrtandra acuminata*, Wall. Cat. Herb. Ind. n. 808, et exclusa *B. asperifolia*, Miq., supra ad *Dichrotrichum* relata.

57. **Jerdonia,** *Wight, Ic. t.* 1352.—Calyx 5-partitus, segmentis angustis. Corollæ tubus elongatus, subincurvus, superne ventricoso-ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico 2-lobo erecto-patente, antico majore patente 3-fido, lobis omnibus lato-ovatis. Stamina perfecta 4, medio tubo affixa, inclusa, filamentis medio incrassatis, staminum 2 (posticorum ?) infra medium calcare reflexo appendiculatis ; antheræ apicibus cohærentes v. conniventes, loculis divergentibus demum divaricatis apice confluentibus. Discus annularis, sinuatus. Ovarium superum, acutum, placentis undique ovuliferis ; stylus filiformis, stigmate dilatato concavo vix 2-lamellato. Capsula late ovoidea, acuta, 2-valvis, valvis concavis integris medio placentiferis. Semina ovoidea, rugosa.—Herba perennis, subacaulis. Folia radicalia, longiuscule petiolata. Scapi graciles, apice pauciflori, pedicellis brevibus, fructiferis parum elongatis incrassatisve. Bracteæ parvæ. Corolla pallide lilacina.

Species 1, montium peninsulæ Indiæ orientalis incola. *Walp. Ann.* iii. 97. *Bot. Mag. t.* 5814.

58. **Platystemma,** *Wall. Pl. As. Rar.* ii. 41, *t.* 151.—Calyx late campanulatus, alte 5-fidus, lobis valvatis. Corolla tubo brevissimo subrotato-expansa, fere ad basin in labia 2

patentissima divisa; labio postico lato 2-fido lobis rotundatis, antico 3-fido lobis oblongis. Stamina 4, didynama, basi corollæ affixa eaque breviora, filamentis filiformibus flexuosis; antheræ apicibus conniventibus subcohærentes, loculis in unum inflatum confluentibus. Discus annularis, parum conspicuus. Ovarium liberum; stylus filiformis, stigmate subcapitato integro; placentæ valde intrusæ, in medio loculo contiguæ, facie interiore plus minus nudæ, marginibus undique ovuliferis. Capsula ovato-oblonga, acuta, calyce duplo longior (matura ignota). Semina . . . . — Herba pumila, tenera, folio unico (cotyledoneo?) orbiculari-cordato membranaceo pilosulo. Pedunculus a basi folii erectus, filiformis, 1-florus, v. fasciculatim ∞-florus pedicellis filiformibus. Corolla violacea.

Species 1, Himalaica. *DC. Prod.* ix. 279. *Royle, Illustr. Him. Pl. t.* 71. Antheræ sæpius omnes conformes, subglobosæ, per anthesin 1-loculares, in uno tamen flore antheras 2 invenimus magnas, loculis divergentibus apice confluentibus, 2 multo minores etsi polliniferas. An flores dimorphi v. flos casu monstrosus?

59. **Acanthonema,** *Hook. f. Bot. Mag. t.* 5339.—Calyx 5-partitus, segmentis angustis. Corollæ tubus elongatus, incurvus, superne parum ampliatus; limbus patens, 5-fidus, lobis rotundatis subæqualibus. Stamina perfecta 4, medio tubo affixa, inclusa, filamentis crassiusculis incurvis, staminum anticorum apice uno latere dente antheram æquante instructis, posticorum edentulis; antheræ per paria conniventes v. cohærentes, loculis divaricatis apice confluentibus. Discus elevatus, unilateralis, nunc ovarium fere cingens. Ovarium liberum, oblongum, placentis valde intrusis sed undique ovuliferis ovarium imperfecte dividentibus; stylus elongatus, superne leviter incrassatus, stigmate breviter 2-lamellato. Capsula ovato-oblonga, calycem breviter excedens, pericarpio duriusculo (an demum 2-valvis? maturum non visum). Semina . . . . — Herba acaulis, folio unico (cotyledoneo?) magno. Flores ad basin folii laxe cymosi, purpurei, extus pallidi.

Species 1, Africæ tropicæ incola.

60. **Oreocharis,** *Benth. gen nov.*—Calyx 5-partitus, segmentis angustis. Corollæ tubus superne ampliatus, infundibulari-campanulatus; limbus parum obliquus, lobis 5 erecto-patentibus rotundatis subæqualibus. Stamina perfecta 4, prope basin corollæ affixa, vix inclusa, filamentis erectis fiiformibus; antheræ liberæ, erectæ, oblongæ, loculis parallelis distinctis. Discus annularis. Ovarium liberum, lineare; stylus vix ovario longior, stigmate sub-2-lobo; placentæ facie interiore nudæ, marginibus involutis ovuliferis. Capsula linearis, 2-valvis, valvis utrinque solutis medio placentiferis. Semina minuta, oblonga v. fusiformia, inter placentæ laminas et parietem quasi inclusa.—Herbæ subacaules, rufescenti-lanuginosæ. Folia radicalia, petiolata. Scapi apice umbellatim v. cymoso-∞-flori. Bracteæ parvæ. Corollæ cæruleæ.

Species 3, Chinenses et Japonicæ, forte unius varietates: *Didymocarpus oreocharis*, Hance in Ann. Sc. Nat. ser. 5, v. 230, *Bæa primuloides*, Miq. (ex char.), et *D. lanuginosus*, Maxim. in Bull. Acad. Petrop. xix. 535, Mel. Biol. ix. 368, quoad plantam Sinensem ab auctore cum speciminibus defloratis solis *D. lanuginosi*, Wall., comparatam. Habitus *Ramondiæ*, *Conandri*, *Didymocarpi* sect. *Bæoidis* etc.; genus tamen a *Didymocarpo* corolla subregulari et staminibus facile distinguitur.

61. **Didymocarpus,** *Wall. in Edinb. Phil. Journ.* i. 378, *et in Malay. Misc.* i. *n.* v. 1.—Calyx tubulosus v. campanulatus, 5-dentatus, 5-fidus v. 5-partitus, segmentis angustis. Corollæ tubus elongatus superne ampliatus, v. brevior lateque ventricosus; limbus patens, sub-2-labiatus, labio postico 2-lobo, antico 3-lobo, lobis omnibus latis parum inæqualibus. Stamina perfecta 2 antica, rarius 4, basi v. medio tubo v. altius affixa, inclusa, filamentis arcuatis v. flexuosis; antheræ conniventes v. cohærentes, loculis divergentibus v. divaricatis apice confluentibus. Discus cupulatus ovarium cingens v. 0. Ovarium liberum, oblongo-lineare, placentis valde intrusis dilatato-2-fidis facie interiore nudis imperfecte 4-loculare; stylus brevis v. elongatus, stigmate parum dilatato subintegro; ovula margines placentarum dense obtegentia. Capsula linearis, 2-valvis, valvis integris medio placentiferis. Semina inter placentæ laminas et parietem quasi inclusa, parva, foveolata.—Herbæ

subacaules v. caulescentes rarius frutescentes habitu vario. Folia nunc radicalia nunc opposita v. rarius (altero nano v. abortiente?) alterna. Pedunculi axillares v. scapi nunc tenues 1–3-flori, nunc laxe cymiferi. Flores violacei cærulescentes v. rarius flavi.

Species fere 40, Indiæ orientalis, Archipelagi Malayani et Asiæ orientalis incolæ, una sola quodammodo dubia in Africa tropica reperta. *DC. Prod.* ix. 264. *Walp. Ann.* iii. 96, v. 526. *Miq. Fl. Ind. Bat. Suppl.* 564.

Genus polymorphum, *Chiritæ, Streptocarpo* et *Bææ* valde affine et ab iis characteribus vix validioribus separatum, quam quibus sectiones sequentes (facile pro generibus propriis habendæ) inter se distinguuntur.

1. *Bæoides.* Calyx 5-partitus, segmentis angustis. Corollæ tubus cylindraceus, subventricosus. Stamina 4, perfecta, prope basin corollæ affixa, antherarum loculis in unum confluentibus. Discus cupularis. Herbæ subacaules, lanuginosæ, habitu *Oreocharidis, Bææ, Ramondiæ,* etc., foliis radicalibus, scapis nudis paucifloris. Species 2: *D. lanuginosus,* DC., Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. t. 67 (non Maxim.), ex Himalaya, et *D. auricula,* S. Moore in Trim. Journ. Bot. 1875, 229.

2. *Eudidymocarpus.* Calyx tubulosus v. campanulatus, 5-dentatus v. 5-fidus. Corollæ tubus elongatus, superne ampliatus nec infra apicem ventricosus. Stamina perfecta 2, medio tubo v. altius affixa. Discus cupularis v. cylindraceus, rarius brevius annulatus. Capsula interdum stipitata, valvis utrinque solutis. Caules sæpius evoluti at præter inflorescentiam simplices. Pedunculi elongati v. scapi laxe cymosi, bracteis interdum majusculis. Species ad 12, Himalaicæ v. Bengalenses, una usque ad Moulmein extensa. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 140, 141. *Royle, Ill. Him. Pl. t.* 70. *Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. t.* 53 *ad* 64. *D. Mortoni,* Clarke l.c. t. 65, nobis ignota, huc etiam referenda videtur; calyx in icone semi-5-fidus delineatur, in descriptione 5-partitus dicitur. Sectio a *Chirita* vix nisi corolla tenuiore et stigmate indiviso differt.

3. *Heterobæa.* Calyx 5-partitus, segmentis angustis. Corolla stamina discus et capsula *Eudidymocarpi.* Caules elongati, reptantes v. frutescentes. Folia opposita sæpe disparia v. altero nano v. abortiente alterna. Pedunculi axillares, 1–3-flori. Species 5 v. 6, Malaccæ v. Archipelagi Malayani incolæ: *D. reptans,* Jack, et *D. corchorifolius,* Wall., foliis oppositis; *D. crinitus,* Jack (Bot. Mag. t. 4554, in Fl. des Serres, t. 631, repetita) foliis alternis floribus flavescentibus cum specie affini a Cuming sub n. 2329 et Griffithio lecta et verisimiliter *D. Kurzii,* Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. t. 66. *D. frutescens,* Jack, ab *Heterobæa* differt statura majore et staminibus perfectis 4.

4. *Orthobæa.* Calyx 5-partitus, segmentis angustis sæpe parvis. Corollæ tubus amplus, ventricosus, sæpius brevis latusque v. oblique subcampanulatus, rarius longiusculus. Stamina perfecta 2, juxta basin corollæ affixa. Discus 0. Capsula quam in *Eudidymocarpo* sæpe brevior, valvis uno latere tantum dehiscentia solutis folliculatim aperta. Herbæ nunc subacaules, foliis radicalibus scapis aphyllis ∞-floris rarius 1-floris, nunc caule breviter evoluto procumbente v. ascendente. Species ad 14, Zeylaniæ, peninsulæ Indicæ et Archipelagi Malayani incolæ. *Wight, Ic. t.* 1348 *ad* 1351. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 120, 176. *Bot. Mag. t.* 4757, 5161. Rottlera, *Vahl, Enum.* i. 88, *non Roxb.* Henckelia, *Spreng. Anleit. ed.* 2, ii. 402. Sectio *Loxocarpo* multo affinior quam *Eudidymocarpo,* nec differt nisi capsula basi recta; ab *Eudidymocarpo* differt fere ut *Bæa* a *Streptocarpo.*

5. *Loxocarpus.* Omnia *Orthobææ,* excepta capsula basi obliqua postice leviter dilatata v. gibba. Species 4, Peninsulæ Malayanæ et Archipelagi incolæ. Loxocarpus, *Br. in Benn. Pl. Jav. Rar.* 120. *DC. Prod.* ix. 277.

Sectiones *Orthobæa* et *Loxocarpus* facile pro genere proprio haberes sub nomine *Rottleræ,* Vahl (*Rottlera,* Roxb., ad *Mallotum* reducto), sed in *Didymocarpo* retinuimus ne confusio nimis oriatur in tot nominibus mutandis jam ab hortulanis botanicisque receptis.

62. **Chirita,** *Hamilt. in Don, Prod. Fl. Nep.* 89. (Calosacme, *Wall. Cat. Herb. Ind. n.* 800 *ad* 806.)—Calyx tubulosus v. campanulatus, breviter v. alte 5-fidus. Corollæ tubus elongatus, superne v. fere a basi ampliatus, rectus v. incurvus, fauce lata; limbus 2-labiatus, patens, labio postico 2-fido, antico 3-fido, lobis omnibus latis rotundatis. Stamina perfecta 2 antica, medio tubo v. altius affixa, inclusa, filamentis sæpius prope basin v. medio incrassatis, apice sub anthera barbatis v. imberbibus; antheræ sæpius cohærentes, loculis divergentibus v. divaricatis apice confluentibus. Discus annularis v. rarius dimidiatus. Ovarium liberum, lineare, placentis valde intrusis dilatato-2-fidis facie interiore nudis imperfecte 4-loculare; stylus brevis v. elongatus, stigmate 2-lamellato, lamellis sæpe per fecundationem lateraliter apertis; ovula margines placentarum dense obtegentia. Cap-

sula longe linearis, compressa v. subteres, 2-valvis, valvis medio placentiferis. Semina ovoidea v. oblonga, foveolato-reticulata.—Herbæ villosæ v. rarius glabræ, subacaules v. sæpius caulescentes, simplices v. ramosæ. Folia opposita, membranacea, rarius crassiuscula, æqualia v. disparia. Pedunculi axillares v. scapiformes, 1-flori v. laxe ∞-flori, v. cymæ ∞-floræ in axillis subsessiles, in *C. hamosa* petiolo adnatæ. Flores rosei violacei cærulei v. flavi, speciosi.

Species ad 20, Indiæ orientalis et Archipelagi Malayani incolæ. *DC. Prod.* ix. 268. *Walp. Rep.* vi. 522; *Ann.* i. 518, iii. 98. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 727; *Suppl.* 564. *Hance in Ann. Sc. Nat. ser.* 5, v. 231. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 50, 72. *Royle, Ill. Him. Pl. t.* 70. *Griff. Ic. Pl. Asiat. t.* 436. *Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. t.* 69 *ad* 82. *Bot. Mag. t.* 4182, 4284, 4327 *et* 4405, *et t.* 4315 (*Liebigia*). *Bot. Reg.* 1844, *t.* 59.

Babactes, *DC. Prod.* ix. 260, genus ad descriptionem Roxburghii *Incarvilleæ oblongifoliæ* confectum, est *Chirita acuminata*, Br., seminibus a Roxburghio perperam alatis dictis.

Tromsdorffia, *Blume, Bijdr.* 762 (Liebigia, *Endl. Gen.* 1407), quoad speciem typicam, *T. speciosam*, Bl., est *Chirita Horsfieldii*, Br.

63. **Streptocarpus,** *Lindl. Bot. Reg. t.* 1173.—Calyx 5-partitus, segmentis subæqualibus apertis v. subvalvatis. Corollæ tubus elongatus, cylindraceus v. superne ampliatus, rectus declinatus v. incurvus; limbus oblique 2-labiatus, patens, labio postico 2-fido, antico majore 3-fido. Stamina perfecta 2, antica, supra medium tubum affixa, inclusa, filamentis arcuatis; antheræ apicibus conniventes v. cohærentes, loculis divergentibus apice confluentibus. Discus breviter annulatus. Ovarium superum, lineare, placentis valde intrusis dilatato-2-fidis facie interiore nudis imperfecte 4-loculare; stylus filiformis, stigmate crasse dilatato demum breviter 2-lamellato; ovula margines placentarum dense obtegentia. Capsula linearis, teres, spiraliter torta, per dehiscentiam in valvas 2 (rarius 4?) a placentis fere liberatas basi apiceque cohærentes fissa. Semina oblonga, foveolato-reticulata.—Herbæ sæpius villosæ v. lanatæ, nunc subacaules foliis radicalibus patentibus v. unico (cotyledoneo) instructæ, nunc rarius caulescentes foliis oppositis. Pedunculi scapiformes v. axillares, nunc 1–2-flori, nunc cymoso-∞-flori, bracteis parvis. Flores pallide purpurascentes v. cærulei, speciosi.

Species ad 12, Africæ australis et Madagascariæ incolæ. *DC. Prod.* ix. 270. *Hook. Exot. Fl. t.* 227 (*Didymocarpus*). *Bot. Mag. t.* 3005 (*Didymocarpus*), 4850, 4862, 5251.

De folio unico cotyledoneo *S. polyanthi*, Hook., confer Crocker in Journ. Linn. Soc. v. 65, t. 4. Genus a *Bæa* distinguitur iisdem characteribus quibus *Didymocarpi* sect. *Eudidymocarpus* ab *Orthobæa* separatur.

64. **Bæa,** *Comm. in Juss. Gen.* 121. (Dorcoceras, *Bunge, Enum. Pl. Chin. Bor.* 54.)—Calyx liber, 5-partitus v. alte 5-fidus, segmentis sæpius inæqualibus jam in alabastro apertis. Corollæ tubus brevis, late campanulatus; limbus sub-2-labiatus, labio postico 2-lobo, antico 3-lobo, lobis omnibus latis patentibus. Stamina perfecta 2, antica, sub fauce affixa, corolla multo breviora, filamentis incurvis crassiusculis v. clavatis; antheræ apicibus cohærentes, loculis subparallelis demum divergentibus apice confluentibus. Discus 0. Ovarium superum, lineare, placentis valde intrusis dilatato-2-fidis facie interiore nudis imperfecte 4-loculare; stylus filiformis, stigmate parum dilatato breviter 2-lobo; ovula margines placentarum dense obtegentia. Capsula linearis, spiraliter torta, in valvas 4 basi apiceque cohærentes fissa. Semina minuta, foveolato-reticulata.—Herbæ perennes, nunc subacaules et villoso-lanatæ, nunc caulescentes suffruticosæque v. fere glabrescentes. Folia radicalia v. in caule brevi opposita, ovata v. obliqua. Pedunculi axillares v. scapi aphylli elongati, pauciflori v. laxe cymiferi. Flores parvuli v. mediocres, cærulei.

Species ad 7, Asiæ orientalis, Archipelagi Malayani, Australiæ et ins. Sechellarum incolæ. *DC. Prod.* ix. 271 (*excl. B. multiflora*). *Benth. Fl. Austral.* iv. 535. *Hance in Ann. Sc. Nat. ser.* 5, v. 231. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 95. *Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. t.* 83, 84.

65. **Bæica,** *Clarke, Comm. et Cyrt. Beng.* 118, *t.* 85 *ad* 87.—Calyx liber, parvus, 5-partitus, segmentis angustis apertis. Corolla brevis, obliqua, latissime campanulata v. sub-

rotata, alte 2-labiata, labio postico 2-lobo, antico 3-lobo, lobis omnibus brevibus rotundatis. Stamina perfecta 4, inclusa, parum inæqualia, filamentis brevibus erectis; antheræ liberæ, erectæ, ovatæ, demum subinflatæ, loculis subparallelis apice confluentibus, valva interiore minore. Discus 0. Ovarium superum, conicum, placentis valde intrusis dilatato 2-fidis facie interiore nudis imperfecte 4-loculare; stylus filiformis, stigmate parvo integro; ovula margines placentarum dense obtegentia. Capsula oblonga v. linearis, in valvas 4 margine altero placentifero dehiscens. Semina minuta, oblonga.—Suffrutices erecti, simplices v. parum ramosi, glabri lanuginosi v. longe rufo-pilosi. Folia alterna, ampla, petiolata, acuminata. Cymæ in axillis pedunculatæ, laxæ, divaricatæ, ramis pedicellisque filiformibus. Flores parvi.

Species 2 v. 3, Indiæ provinciarum orientalium incolæ.

66. **Championia,** *Gardn. in Calc. Journ. Nat. Hist.* vi. 485.—Calyx liber, 5-partitus, segmentis lineari-subulatis subæqualibus. Corolla tubo vix ullo rotata, alte 4-fida, lobis subæqualibus v. lateralibus exterioribus vix latioribus. Stamina perfecta 4, æqualia, basi corollæ affixa, filamentis brevibus dilatatis; antheræ oblongæ, erectæ, loculis introrsum parallelis apice confluentibus, valva interiore multo minore. Discus 0 v. vix conspicuus. Ovarium superum, oblongo-conicum, placentis undique ovuliferis; stylus breviter filiformis, stigmate integro subcapitato. Capsula oblonga, acutiuscula, in valvas 4 (v. 2 2-partitas) margine altero placentifero dehiscens.—Caules e rhizomate v. radice repente breves, ascendentes v. erecti. Folia opposita, petiolata, æqualia v. parum disparia, pilosula. Pedunculi axillares, elongati, tenues, apice laxe cymoso-pluriflori. Corolla alba.

Species 1, Zeylanica. *Walp. Ann.* iii. 96.

67. **Conandron,** *Sieb. et Zucc. in Abhandl. Akad. Wiss. Münch.* iii. 729, *t.* 3.—Calyx 5-partitus, segmentis lineari-lanceolatis imbricatis. Corolla tubo vix ullo rotata, alte 5-fida, lobis cordato-lanceolatis acutis imbricatis, fauce sub sinubus 5-foveolata. Stamina perfecta 5, basi corollæ affixa, erecta, filamentis brevibus subulatis; antheræ oblongæ, erectæ, in tubum sursum ultra loculos productum cohærentes, loculis introrsum dehiscentibus parallelis. Discus 0. Ovarium superum, placentis valde intrusis imperfecte 2-loculare; stylus cylindraceus, stigmate capitato. Fructus . . . . — Herba subacaulis, e tubere parvo lana brunnea vestito proveniens. Folia radicalia pauca, glabra, rugosa. Scapi plerumque solitarii, apice corymbosi, floribus pedicellatis, bracteis parvis angustis. (*Char. ex ic. et descr.*)

Species 1, montium Japoniæ incola, a nobis non visa. *Maxim. in Bull. Acad. Petersb.* xix. 537; *Mel. Biol.* ix. 370.

68. **Ramondia,** *Rich. in Pers. Syn.* i. 216. (Myconia, *Lapeyr. Hist. Abr. Pl. Pyr.* 115. Chaixia, *Lapeyr. ibid. Suppl.* 38.)—Calyx liber, 5-4- rarius 6-partitus, segmentis ovatis oblongisve. Corolla tubo vix ullo rotata v. late campanulata, 5-4- rarius 6-fida, lobis latis subæqualibus imbricatis, posticis exterioribus. Stamina perfecta tot quot corollæ lobi, basi corollæ affixa, erecta, filamentis brevibus; antheræ oblongæ, erectæ, liberæ, loculis introrsum parallelis apice confluentibus, valva interiore abbreviata. Discus 0. Ovarium superum, conicum, placentis prominulis 2-fidis revolutis fere undique ovuliferis; stylus filiformis, stigmate parvo integro. Capsula oblonga, acutiuscula, placenticide dehiscens, valvis integris marginibus inflexis placentiferis. Semina minuta, acuta, muricato-pilosa.—Herbæ subacaules, pilis rufis lanato-villosæ. Folia radicalia, molliter rugosa. Scapi aphylli, 1-pauciflori. Corolla violacea v. pallide purpurascens.

Species 3, montium Europæ australis incolæ, altera Pyrenaica usque ad montem Serrato Cataloniæ extensa, floribus sæpissime 5-meris, corolla rotata, *DC. Prod.* ix. 273, *Bot. Mag. t.* 236 (*Verbascum*), *Regel, Gartenfl. t.* 703; altera Serbica, floribus 5- rarius 4- v. 6-meris, corolla concava latissime subcampanulata, *Panc. Fl. Serb. ex sched. cum pl. exs.*; tertia Græca, floribus 4-meris, corolla distinctius campanulata. Jancæa, *Boiss. Pl. Or. Nov. Dec.* i. 4 (Jankæa, *Boiss. Fl. Or.* iv. 82), species mediante Serbica arcte cum Pyrenaica connexa, ab *Haberlea*, uti observavit Boissier, pluribus notis distinctissima.

69. **Haberlea,** *Frivaldsk. in Magyar. Jud. Tars. Evkön.* ii. 249, *t.* 1.—Calyx campanulatus, 5-fidus, lobis acutis. Corollæ tubus late cylindraceus, superne ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico 2-fido, antico subduplo longiore 3-fido, lobis omnibus rotundatis. Stamina perfecta 4, didynama, basi corollæ affixa, inclusa, filamentis filiformibus ; antheræ apicibus cohærentes, loculis rotundatis divaricatis distinctis v. vix demum apice confluentibus. Discus annularis, integer. Ovarium superum, ovoideo-conicum, placentis parum intrusis undique ovuliferis ; stylus filiformis, stigmate dilatato concavo indiviso. Capsula calyce subinclusa, placenticide dehiscens, valvis integris marginibus placentiferis valde intrusis capsulam fere in loculos 2 dividentibus. Semina oblongo-fusiformia.—Herba perennis, subacaulis. Folia radicalia crassa, grosse dentata, pilis brevibus hirta. Scapi aphylli, apice pauciflori, bracteis parvis angustis. Flores speciosi, cyanei.

Species 1, montium Balkan Europæ austro-orientalis incola. *DC. Prod.* ix. 273. *Endl. Iconogr. t.* 69.

70. **Leptobæa,** *Benth. gen. nov.* (Championia, *Clarke, Comm. et Cyrt. Beng.* 98, *t.* 68, *non Gardn.*)—Calyx parvus, 5-partitus. Corollæ tubus brevis, late ventricoso-campanulatus ; limbus sub-2-labiatus, labio postico 2-fido, antico 3-fido, lobis omnibus breviter rotundatis patentibus. Stamina perfecta 4, tubo affixa, inclusa, filamentis brevibus incurvis ; antheræ liberæ, magnæ, loculis introrsum subparallelis v. divergentibus apice confluentibus, valva interiore minore. Discus 0. Ovarium superum, oblongum, placentis valde intrusis imperfecte 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate parum dilatato. Capsula linearis v. oblonga, membranacea, placenticide dehiscens, valvis integris margine inflexo placentiferis. Semina ovoidea.—Frutices appresse pubescentes v. glabri, ramosi, ramis sæpe reliquiis foliorum delapsorum nodosis. Folia opposita, breviter petiolata. Pedunculi axillares, filiformes, laxe pauciflori v. si 1-flori opposite 2-bracteati, bracteis parvis linearibus. Flores parvuli v. mediocres.

Species 2, Assam et Bootan incolæ, quarum una pubescens capsula lineari a Clarkeo depicta, altera pariter a Griffithio lecta glaberrima, capsula 2–3 plo breviore oblonga. Hæc in schedula Griffithiana nomine *Cheilosandræ leptopodis* signata est, sed a *Chiliandra* (seu *Chilosandra*) typica auctoris supra sub *Rhynchotecho* citata longe distat.

71. **Anetanthus,** *Hiern, Pl. Bras. Warm. ined.*—Calyx liber, 5-partitus, segmentis angustis acutis. Corollæ tubus cylindraceus, declinatus, basi obliquus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto galeato (v. aperto ?) 2-fido, antico patente 3-fido. Stamina perfecta 4, didynama, basi corollæ affixa, inclusa, filamentis filiformibus ; antheræ liberæ, loculis divaricatis demum in unicum rotundatum v. oblongum confluentibus. Discus annularis, brevis v. elevatus et 5-lobus v. subdimidiatus. Ovarium superum, placentis parum prominulis ; stylus filiformis, stigmate breviter 2-fido. Capsula ovoideo-oblonga, placenticide dehiscens, valvis membranaceis integris marginibus inflexis placentiferis. Semina parva, subglobosa, vix striata, albumine parco.—Herbæ humiles v. prostratæ, graciles, caulibus e basi radicante ascendentibus interdum filiformibus hirtellis. Folia opposita, petiolata, dentata. Pedunculi axillares, filiformes, laxe pluriflori. Flores parvi.

Species 4 v. 5, Brasiliæ, Peruviæ (Lechler n. 2723) et Mexici incolæ, inclusis *Dicyrta* (*Trevirania*, Hook. et Arn.) *parviflora*, Seem. Bot. Her. 326, t. 69, Hanst. in Linnæa, xxxiv. 433, *Russelia alata*, Cham. et Schl. in Linnæa, iii. 3, J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras. viii. 269, t. 44, et *Tapina villosa*, Gardn. in Hook. Ic. t. 469.

Genus ab omnibus Americanis capsulæ dehiscentia distinctum, habitu *Scrophularineas* nonnullas in mentem revocat, sed ovarium semina etc. omnino *Gesneracearum*.

Ordo CXX. BIGNONIACEÆ.

Endl. Gen. 708. Lindl. Veg. Kingd. 675. E. Bureau, Monogr. Bignon. pars 1. Crescentiaceæ, Lindl. Veg. Kingd. 673.

Flores hermaphroditi, plus minus irregulares. *Calyx* inferus, gamosepalus, nunc junior clausus per anthesin apice irregulariter 3–5-fidus v. hinc spathaceo-fissus, nunc jam ante anthesin apertus, campanulatus, ore truncato v. 5-dentato. *Corolla* gamopetala, tubulosa infundibularis subcampanulata v. hypocrateriformis ; limbi lobi 5, patentes v. erecto-patentes, sæpius parum inæquales sed saltem in alabastro plus minus in labia 2 dispositi, postico 2-lobo inferius 3-lobum æstivatione obtegente, v. rarius labia valvatim applicita, lobis labiorum sæpissime imbricatis, antico intimo. *Stamina* corollæ lobis alterna, ad apicem tubi partis inferioris cylindracei v. constricti sub fauce affixa, 4. v. rarius 2 antica tantum perfecta, inclusa v. exserta ; filamenta filiformia, basi sæpius leviter incrassata et papillosa v. pilosa. *Antheræ* per paria conniventes v. rarius erectæ et distantes, 2-loculares, loculis oblongis v. linearibus rima longitudinali dehiscentibus, apice solo connectivo parvo v. sæpe breviter acuminato affixis, parallele pendulis v. ab initio v. demum divergentibus v. divaricatis. *Staminodium* loco staminis quinti postici filiforme v. clavatum, sæpius breve, rarissime staminibus æquilongum, nunc minimum v. omnino deficiens ; in generibus 2-andris staminodia 3 parva. *Discus* hypogynus carnosus pulvinatus annularis v. cupularis, truncatus v. rarius sinuato-5-lobus, nunc parum prominulus v. subnullus. *Ovarium* supra discum sessile v. breviter stipitatum, nunc 2-loculare placentis in quoque loculo 2 parallele septo adnatis dissitis v. contiguis at distinctis, nunc rarius 1-loculare placentis 2 parietalibus 2-fidis. *Stylus* terminalis, filiformis ; stigma terminale, æqualiter 2-lamellatum, lamellis (v. styli lobis) intus stigmatosis planis ovatis v. oblongis. *Ovula* in quaque placenta ∞, nunc haud numerosa simplici serie superposita, nunc sæpius numerosa, conferta et vix regulariter 1–∞-seriata, horizontalia, anatropa. *Fructus* nunc capsularis, loculicide v. septifrage 2-valvis, septo inter placentas post anthesin sæpissime aucto demum cum placentis deciduo, in generibus nonnullis marginem filiformem persistentem relinquente v. rarius evanescente ; nunc carnosus indehiscens placentis fibroso-spongiosis v. pulposis plus minus repletus. *Semina* transversa, marginibus septi utrinque 1–∞-seriatim affixa v. in septo v. in placentis auctis sparsa, hilo transversim lineari oblongo v. punctiformi sessilia, plus minus verticaliter compressa, sæpe plana, ala sæpius cincta hyalina v. rarius opaca ad latera (sursum et deorsum quoad fructum) sæpius lata, apice basique angustiore v. interrupta ; testa intra alam membranacea v. coriacea interdum incrassata et facie exteriore inter lobos cotyledonum intrusa semen fere in loculos 2 dividente ; membrana interna circa embryonem sæpe distincta. *Albumen* 0. *Embryo* plano-compressus v. rarius incrassatus, cotyledonibus planis v. rarius complicatis sæpius latioribus quam longis apice emarginatis v. 2-lobis rarius integerrimis, radicula brevi sæpe brevissima recta, horizontaliter centrifuga.

Arbores v. frutices alte scandentes, rarius frutices v. suffrutices erecti, rarissime herbæ. Folia opposita v. rarius sparsa, sæpius composita, digitatim v. pinnatim 2–∞-foliolata v. decomposita, foliolo terminali haud raro in speciebus scandentibus in cirrhum mutato v. deficiente ; interdum 1-foliolata v. revera simplicia petiolo inarticulato ; foliola sæpius integerrima, interdum dentata, rarissime incisa, pennivenia v. rarissime basi 3-nervia ; stipulæ desunt nisi pro stipulis sumenda foliola parva ad basin petioli communis hinc inde in paucis generibus (e.g. *Anemopægmate*) obvia. Inflorescentia simplex v. si composita primaria centripeta, secundaria dum adsit centrifuga, 2–3-chotome cymosa ; cymis v. pedunculis 1-floris axillaribus v. in paniculas racemosve terminales axillaresve dispositis v. ad nodos defoliatos ramorum annotinorum v. vetustiorum fasciculatis. Flores sæpius speciosi, colore vario, violacei purpurei coccinei aurantiaci flavi v. albi, rarius cærulei. Capsulæ sæpius pendulæ, interdum pluripedales.

Species ad 450, per regiones tropicas utriusque orbis late dispersæ, paucæ extratropicæ in America boreali et australi, Africa australi, Australia et Asia orientali et media; desunt in Europa totaque regione Mediterranea et in Nova Zelandia, nec alte in montibus assurgunt.

Ordo inter *Personatas* sat bene limitatus, olim ad *Gesneraceas* et *Pedalineas* includendas extensus, ab iis tamen tam habitu quam characteribus facile distinctus, a prioribus imprimis seminum structura et situ, a *Pedalineis* ovarii structura interiore, et, generibus paucis exceptis, ab omnibus differunt septo inter placentas post anthesin aucto, placentis sub anthesi in medio septo utrinque approximatis v. contiguis post anthesin ad margines septi inter se distantibus. *Eccremocarpus* tamen et *Crescentieæ* pleræque septo nullo *Gesneraceis* accedunt, sed seminibus et habitu facile differunt. Affinitas etiam observatur generibus paucis arboreis *Scrophularinearum*, e.g. *Wightiæ*, cujus tamen placentæ in medio septo constanter connatæ.

Species numerosæ, imprimis *Bignoniearum* Americanarum haud facile in genera naturalia distribuuntur. Capsulæ differentias insignes exhibent, quæ tamen sæpe cum variationibus partium floralium vel habitu male congruunt. Fructus insuper specierum perplurimarum vel ignotus est vel cum speciminibus florentibus incerte comparatus. Genera igitur numerosa a variis auctoribus imprimis a Miersio et Seemannio ad species singulas condita, characteribus limitata sunt speciebus associatis male convenientibus. Quæ hic servamus verisimiliter in futuro pluribus notis reformanda erunt in monographia accurata e speciminibus perfectioribus exstructa. Hanc monographiam anxie expectamus e manibus E. Bureaui, qui per plures annos ordinem diligenter studuit, genera nonnulla in variis diariis elucidavit, observationes generales in parte prima monographiæ jam edidit et nobis notas plures in litteris benevole communicavit.

De ligni structuræ diversitatibus peculiaribus a variis observatoribus indicatis, confer Bureau in Bull. Soc. Bot. Fr. xix. 14. Hi characteres tamen, quamlibet graves, ad genera distinguenda parum utiles sunt, nam rarissime in collectionibus exhibentur.

FORMÆ ABNORMES.

Aculei adsunt in *Parmentieræ* specie.

Folia 3–4-natim verticillata in *Diplanthera* et interdum in *Colea*, alterna v. sparsa in *Parmentiera*, *Phyllarthro*, *Crescentia* et *Kigelia*.

Flores dimorphi, superiores steriles calyce colorato, inferiores fertiles calyce viridi in *Tourretia*.

Calyx intus duplicatus in *Amphilophio* et *Tourretia* et interdum in *Haplolophio*.

Corolla alte 2-labiata labiis breviter lobatis in *Tynantho* et *Amphilophio*, labio antico minimo in *Tourretia*; tubus antice plica transversa ventricosus ore obliquo irregulariter dentato v. lacero in *Crescentia*; lobi induplicato-valvati in *Haussmannia*, subvalvati in *Millingtonia*.

Stamina 2 tantum perfecta in *Catalpa*, 5 in *Rhigozo* et *Catophracte*; staminodium posticum deest in *Argylia*, staminibus æquilongum apice clavatum v. 2-fidum in *Jacaranda* et *Digomphia*; antherarum loculus alter minimus cassusque in speciebus *Jacarandæ* et *Coleæ*, omnino deest in *Millingtonia*.

Ovarium 1-loculare placentis 2 parietalibus in *Eccremocarpo* et in *Crescentieis*.

Fructus varie abnormis in *Jacarandeis* et *Crescentieis*, subfollicularis in *Incarvillea* et *Amphicomate*.

Semina pauca crassa in *Argylia*, media facie sulcata v. complicata in speciebus *Stereospermi*, perfecte complicata in *Kigelia*.

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus I. Bignonieæ. Ovarium perfecte 2-loculare. Capsula septifrage dehiscens, valvis 2 (rarius demum 2-partitis) septoque parallelo deciduis, marginem filiformem persistentem sæpius relinquentibus. Caules alte scandentes v. rarissime arborescentes v. e basi lignosa erecti. Folia opposita, sæpius ternatim simpliciter bis terve composita, foliolo terminali haud raro deficiente v. in cirrhum mutato, rarius simplicia. Semina ad margines v. facies septi 1–∞-seriata, plana, alata v. rarius crassiora exalata.

* Monostichæ. *Semina ad margines v. intra margines septi sæpius 1-seriata v. vix irregulariter sub-2-seriata (ovulis in quaque placenta nunc paucis stricte 1-seriatis nunc placentas paullo latiores dense obtegentibus). Genera omnia Americana.*

† *Capsula elongata, angusta, valvis planis indivisis.*

1. Tynanthus. Corolla alte 2-labiata, labio postico galeato breviter 2-lobo, antico semi-3-lobo. Folia 2–3-foliolata. Flores parvi, paniculati.—*Brasilia.*

2. Arrabidæa. Corolla subæqualiter hypocrateriformis. Stamina subæqualia, erecta, inclusa, antherarum loculis parallelis. Folia 2–3-foliolata. Flores parvi, paniculati.—*Brasilia.*

3. Fridericia. Calyx sub anthesi ovoideo-inflatus, costis 5 valde prominentibus. Cætera *Bignoniæ.* Folia 3-foliolata. Flores ample paniculati.—*Brasilia.*

4. Lundia. Antheræ barbatæ. Discus obsoletus. Cætera *Bignoniæ.* Folia 2-foliolata. Cymæ laxe paucifloræ, rarius corymboso-paniculatæ.—*Brasilia.*

5. Bignonia. Calyx campanulatus v. tubulosus, truncatus 5-dentatus v. rarius inæqualiter lobatus v. subinflatus. Corollæ tubus superne sæpius ampliatus, limbus patens sub-2-labiatus. Antheræ glabræ. Discus sæpius prominulus. Folia varia. Flores mediocres v. magni, paniculati v. ad axillas trichotome cymosi.—*Amer. austr. trop. et subtrop., Amer. bor.*

6. Macfadyena. Calyx junior clausus, per anthesin plus minus spathaceo-fissus. Cætera *Bignoniæ.* Folia varia.—*Amer. trop.*

†† *Capsula varie abnormis.*

7. Melloa. Calyx junior clausus, per anthesin plus minus spathaceo-fissus. Corolla *Bignoniæ.* Capsula oblonga, haud compressa, valvis crassis sublignosis in longitudinem 2-partitis æqualiter 4-valvis. Folia 2-foliolata. Flores laxe cymosi.—*Brasilia.*

(Melloæ sectio dubia. Calyx et inflorescentia *Saldanhææ.* Capsula lignosa 4-valvis *Melloæ.* —*Peruvia, Brasilia.*)

8. Saldanhæa. Calyx breviter 5-dentatus. Capsula longiuscula, valvis duris rugosis medio dorso costis 2 elevatis percursis. Folia 2–3-foliolata v. inferiora 5-foliolata. Cymæ ad nodos defoliatos ramorum annotinorum breviter pedunculatæ v. sessiles.—*Brasilia.*

9. Cuspidaria. Calycis dentes sæpius setaceo-acuminati. Capsula brevis v. longiuscula, ad margines utrinque ala longitudinali percursa. Folia 2–3-foliolata. Cymæ densæ, axillares v. terminales.—*Brasilia.*

10. Adenocalymma. Calyx truncatus v. irregulariter breviterque 2–5-lobus, sæpius crassiusculus extusque ∞-glandulosus. Capsula oblonga v. elongata, valvis coriaceis durisve sæpius rugosis. Semina crassa, vix alata, v. tenuiora alis coriaceis subhyalinisve. Folia 2-paucifoliolata. Racemi simplices, axillares terminalesque.—*Brasilia, Guiana, Columbia.*

11. Anemopægma. Calyx truncatus v. minute dentatus. Capsula late ovata v. orbiculata, extus lævis. Semina intra margines septi irregulariter 1-seriata, ala hyalina cincta. Folia 2–paucifoliolata. Racemi breves, simplices, axillares terminalesque.—*Brasilia, Guiana, Columbia.*

** Pleiostichæ. *Capsula ovoidea oblonga v. rarius elongata, crassa utrinque convexa v. plana, seminibus ad margines v. intra margines septi plus minus distincte 2–∞-seriatis.*

† *Genera Americana, capsulæ valvis sæpius crassis v. valde convexis, v. una convexa altera concava.*

12. Distictis. Calyx truncatus v. minute dentatus. Capsula ovata v. oblonga, lævis v. glandulosa, valvis coriaceis. Folia 2–3-foliolata. Flores paniculati v. racemosi.—*Amer. trop. a Brasilia ad Ind. occid.*

13. Pithecoctenium. Calyx truncatus v. minute dentatus. Capsula oblonga, crassa, dense tuberculosa v. muricata. Folia 2–3-foliolata. Flores racemosi v. rarius thyrsoidei.—*Amer. trop. a Brasilia ad Mexicum.*

14. Haplolophium. Calyx apice in limbum latum undulatum expansus, intus nudus v. lobis 1–2 auctus. Corollæ lobi subæquales. Capsula oblonga, plana, crassiuscula, dense echinata. Folia 2–3-foliolata. Racemi simplices breves.—*Brasilia.*

15. Glaziovia. Omnia *Haplolophii* nisi capsula crassior lævisque.—*Brasilia.*

16. Amphilophium. Calyx apice in limbum latum undulatum expansus, intus lobis 2–3 auctus. Corolla alte 2-labiata, labiis breviter lobatis. Capsula oblonga utrinque convexa, lævis v. rugosa. Folia 2–3-foliolata. Panicula thyrsoidea.—*Amer. trop.*

17. Callichlamys. Calyx amplus, vesiculosus, coloratus. Capsula magna, lævis, valvis crassissimis demum induratis. Folia 2–3-foliolata. Racemi breves, laxe pauciflori.—*Amer. trop.*

18. Tanæcium. Calyx truncatus v. minute dentatus. Corollæ tubus longissimus, tenuiter cylindraceus. Capsula magna, lævis, valvis crassissimis demum induratis. Folia 2–3-foliolata. Cymæ laxe paucifloræ.—*Amer. trop.*

†† *Genera gerontogea, capsulæ longiusculæ v. elongatæ valvis planis coriaceis.*

19. Nyctocalos. Calyx truncatus v. breviter dentatus. Corollæ tubus longissimus, cylindraceus, fauce campanulata. Frutices alte scandentes. Folia 3-foliolata. Flores in pedunculo longo pauci.—*Assam, Archip. Malay.*

20. Millingtonia. Calyx parvus, cupulatus. Corollæ tubus longissimus, tenuis. Arbor. Folia 2–3-pinnata. Corymbi terminales.—*Hort. Indicis culta.*

21. Oroxylum. Calyx amplus, coriaceus, truncatus. Corollæ tubus latus, fauce oblique lateque campanulata. Arbor. Folia 2–3-pinnata. Racemus terminalis, longus, laxiflorus.—*Ind. or., Archip. Malay.*

Genus anomalum, fructu ignoto.

22? Haussmannia. Calyx truncatus v. minute dentatus. Corollæ lobi *induplicato-valvati.* Ovarium disco inclusum. Frutex alte scandens. Folia 3-foliolata. Flores breviter racemosi.—*Australia trop.*

Tribus II. Tecomeæ. Ovarium perfecte 2-loculare. Capsula loculicide dehiscens, valvis 2 (rarius uno latere folliculatim cohærentibus) septoque contrario deciduis. Arbores fruticesve erecti v. alte scandantes, rarius herbæ, nunquam cirrhiferi. Folia opposita, pinnatim v. digitatim composita v. interdum simplicia. Semina ad margines v. facies septi 1–∞-seriata, plana v. rarius medio complicata, sæpius alata, alis hyalinis v. in pilos longos fissis rarius opacis v. 0.

* Trichospermæ. *Seminum ala in pilos longos fissa. Arbores v. frutices erecti. Genera Americana v. borealia.*

23. Catalpa. Calyx per anthesin hinc fissus v. 2-partitus. Stamina *perfecta* 2. Folia simplicia, lata.—*China, Japonia, Amer. bor., Ind. occid.*

24. Chilopsis. Calyx *Catalpæ.* Stamina perfecta 4. Folia simplicia, angusta.—*Amer. bor. occid.*

25. Sparattosperma. Calyx per anthesin varie fissus. Stamina perfecta 4. Folia digitata.—*Brasilia.*

** Digitifoliæ. *Seminum ala hyalina rarius opaca indivisa. Stamina perfecta* 4. *Folia simplicia v. digitata. Genera Americana.*

26. Tabebuia. Calyx tubulosus, junior clausus, per anthesin apice varie fissus. Capsula oblonga v. elongata, subteres, ecostata. Seminum ala hyalina. Arbores v. frutices erecti. Racemi v. cymæ laxe pauciflori.—*Amer. trop.*

27. Couralia. Calyx per anthesin truncatus v. dentatus. Seminum ala opaca. Cætera *Tabebuiæ.—Amer. trop.*

28. Cybistax. Calyx membranaceus, late apertus, 5-dentatus. Capsula oblonga v. elongata, costis 12 v. 16 elevatis percursa. Arbores. Cymæ breves v. corymbosæ.—*Amer. trop.*

29. Zeyheria. Calyx per anthesin 2–3-fidus. Capsula obovato-orbicularis, plano-compressa, undique tuberculis squamellisve mollibus echinata. Frutices v. arbusculæ stellato-tomentosi. Panicula ampla, floribunda.—*Brasilia.*

30. Delostoma. Calyx per anthesin breviter 3–5-lobus. Capsula oblique oblonga, valvis coriaceis cymbiformibus valde inæquilatis. Arbores. Folia simplicia, lata. Flores corymbosi, rarius pauci.—*Columbia, Peruvia.*

Genus digitatifolium valde anomalum.

31. Argylia. Calyx 5-partitus. Stamina perfecta 4. Capsula parva, linearis. Semina pauca, exalata. Herbæ subacaules v. breviter caulescentes. Foliola dentata incisa v. pinnatisecta. Spicæ v. racemi pedunculo v. scapo longo fulti.—*Chile.*

*** Pinnifoliæ. *Seminum ala hyalina indivisa. Stamina perfecta* 4. *Folia pinnatim composita rarius simplicia. Genera gerontogea, excepta* Tecoma, *quæ amphigea.*

32. Tecoma. Calyx æqualiter 5-dentatus. Capsula angusta, sæpius a latere compressa, septo plano. Frutices erecti v. scandentes. Flores racemosi v. paniculati.—*Utriusque orbis reg. trop. et subtemp.*

33. Newbouldia. Calyx spathaceus v. irregulariter 2–3-fidus. Corollæ tubus longe ampliatus. Capsulæ septum planum, seminibus prope margines utrinque 1-seriatis. Arbores.—*Afr. trop.*

34. Spathodea. Calyx spathaceus. Corolla amplissime et oblique ventricoso-campanulata. Capsulæ septum planum, seminibus intra margines utrinque 2–∞-seriatis. Arbores.—*Afr. trop.*

35. Dolichandrone. Calyx spathaceus. Corolla varia. Capsula elongata, angusta, plana v. teres, septo inter placentas in alam transversam tenuem v. crassam dilatato. Arbores.—*Afr., Asia et Austral. trop.*

36. Heterophragma. Calyx subglobosus, irregulariter 3–5-fidus. Capsula elongata, cylindracea, 5–8-costata, septo plano (v. inter placentas alato?). Arbores, floribus magnis paniculatis.—*Asia et Afr. trop.*

37. Stereospermum. Calyx truncatus v. irregulariter breviterque lobatus. Capsula elongata, subteres, ecostata, septo inter placentas spongioso-incrassato loculos fere implente. Arbores. Folia interdum 2-pinnata.—*Asia et Afr. trop.*

38. Pajanelia. Calyx magnus, ventricoso-campanulatus, apice 5-fidus. Capsula longe oblonga, septo contrario plano, marginibus in alam duplicem dilatatis. Arbor. Panicula longe thyrsoidea, floribus magnis.

39. Diplanthera. Calyx campanulatus, lobis 5 valvatis. Capsula oblongo-fusiformis, sublignosa, septo plano. Arbores. Folia indivisa, 3–4-natim verticillata. Panicula brevis, dense subcorymbosa.—*Archip. Malay., Australia trop., Nov. Caledonia.*

**** Pentandræ. *Stamina perfecta 5. Folia parva, sæpius fasciculata, simplicia v. rarius pinnatim 3–5-foliolata. Genera austro-Africana.*

40. Rhigozum. Calyx campanulatus, 5-dentatus. Corollæ tubus ample campanulatus. Capsula oblonga v. elliptica, valvis membranaceis, septo plano. Frutices glabri v. tomentosi.—*Afr. austr.*

41. Catophractes. Calyx longe tubulosus, apice 2–5-fidus. Corollæ tubus longe cylindraceus. Capsula oblonga v. elliptica, valvis duris tuberculoso-muricatis. Frutex tomentosus v. lanatus.—*Afr. austr.*

***** Folliculares. *Caules herbacei, foliis alternis pinnatis. Capsula linearis, uno latere folliculatim dehiscens.*

42. Amphicome. Calyx truncatus v. breviter dentatus. Semina oblongo-linearia, ala in pilos longos fissa. Herbæ perennes, basi sublignosæ.—*Mont. Himal.*

43. Incarvillea. Calycis lobi subulato-acuminati. Semina obovata, ala integra hyalina. Herba annua.—*China.*

Genus inter Tecomeas valde anomalum.

44. Tourretia. Calyx 2-partitus, laminis apicem versus introrsum duplicatis. Corolla anguste tubulosa, inæqualiter 2-labiata. Capsula parva, oblonga, dense longeque glochidiato-muricata, septo inter placentas transverse alato sub-4-loculari. Herba scandens, foliis 2–3-chotome divisis cirrhiferis. Flores racemosi.—*Mont. Amer. trop.*

Tribus III. Jacarandeæ. Ovarium 1-loculare v. sæpius perfecte 2-loculare, septo tamen haud aucto demum fisso v. evanido; placentæ parietales. Capsula 2-valvis, valvis medio placentiferis (v. indehiscens?).

Genera hic consociata inter se valde dissimilia, et 2 prioribus exceptis quoad fructum non satis nota, in futuro verisimiliter aliter ordinanda.

45. Eccremocarpus. Calyx amplo membranaceus, coloratus. Ovarium 1-loculare. Capsula brevis, inflata v. compressiuscula. Semina ala eleganter radiato-venosa cincta. Suffrutices scandentes. Folia 2-pinnatisecta, cirrhifera. Flores racemosi.—*Amer. austr. occid.*

46. Jacaranda. Calyx parvus, campanulatus. Staminodium elongatum, apice clavatum v. barbatum. Ovarium 2-loculare. Capsula brevis, valvis planis coriaceis. Semina plana, ala hyalina cincta. Arbores foliis 2-pinnatis rarius simpliciter pinnatis. Flores paniculati.—*Amer. trop.*

47? Digomphia. Calyx 5-plicatus, 3–5-fidus. Staminodium elongatum, apice 2-fidum. Ovarium 2-loculare. Frutex foliis indivisis. Flores terminales, pauci.—*Guiana.*

48. Parmentiera. Calyx spathaceus. Ovarium 2-loculare. Fructus oblongo-fusiformis (indehiscens?) pericarpio carnoso. Arbores, foliis simplicibus 3-foliolatisque. Flores ad nodos pauci.—*Mexico et Amer. centr.*

49. Colea. Calyx truncatus v. breviter 5-dentatus. Ovarium 2-loculare. Fructus oblongo-fusiformis v. cylindraceus (indehiscens?), pericarpio carnoso. Frutices v. arbusculæ, foliis pinnatis. Cymæ ∞-floræ, pedunculatæ.—*Ins. Mascar.*

Tribus IV. Crescentieæ. Ovarium 1-loculare (v. basi breviter 2-loculare) placentis 2 parietalibus undique dense ovuliferis in loculo mox valde prominentibus haud tamen nisi ima basi connatis. Fructus indehiscens. Semina exalata, intra placentas fibroso-pulposas fructum implentes nidulantia. Arbores v. frutices alte scandentes radicantesque nec cirrhosi.

(Fructus in generibus 2 prioribus imperfecte notus.)

50. Phyllarthron. Calyx campanulatus, brevissime dentatus. Arbores, foliis ex articulis 2–5 oblongo-cuneatis compositis. Cymæ terminales, breves, paucifloræ.—*Madagascaria.*

51? Schlegelia. Calyx campanulatus, truncatus. Frutices alte scandentes, radicantes, foliis simplicibus. Cymæ breves, paucifloræ, laterales v. in thyrsum terminalem dispositæ.—*Amer. trop.*

52. Crescentia. Calyx 2-partitus v. alte 5-fidus. Corollæ *tubus antice plica transversa ventricosus.* Arbores, foliis alternis simplicibus. Flores ad nodos solitarii v. pauci.—*Amer. trop.*

53. Kigelia. Calyx amplus, coriaceus, ore obliquo 2–5-fido. Arbores, foliis alternis amplis pinnatis. Paniculæ longæ, laxæ, pendentes.—*Afr. trop.*

GENERA EXCLUSA V. DUBIA.

Platycarpum, H. B. et K., et Henriquezia, Spruce, inter **Rubiaceas** recensentur, supra, p. 44.

Schrebera, Roxb., ad **Oleaceas** pertinet, supra, p. 675.

Peltospermum, DC., est *Aspidosperma*, Mart., inter **Apocynaceas**, supra, p. 702. Fructus et semina, quæ sola auctori nota fuerunt, sæpe cum illis *Anemopægmatis* confusa, dignoscuntur tamen valvis obliquis, septi defectu, seminibus media facie funiculo filiformi nec margine affixis et embryonis structura.

Gelsemium, Juss., ad **Loganiaceas** pertinet, supra, p. 789.

Cobæa, Cav., ad **Polemoniaceas** pertinet, supra, p. 824.

Metternichia, Miq., et Reyesia, C. Gay, inter **Solanaceas** recensentur, supra, p. 905 et 909.

Paulownia, Sieb. et Zucc., et Wightia, Wall., arbores primo intuitu *Catalpæ* subsimiles, ad **Scrophularineas** rite referuntur; vide supra, p. 338 et 939.

Monttea, C. Gay (Oxycladus, Miers) tam habitu quam characteribus ad **Scrophularineas** pertinet, juxta *Melosperma*, supra, p. 946.

Bravaisia, DC. (Onychacanthus, Nees), Stephanophysum, Pohl, Neovidea, Schrad., et Periblema, DC. (Boutonia, DC.), ad **Acanthaceas** referuntur.

Oxera, Labill., Psilogyne, D.C., et Faradaya, F. Muell., ad **Verbenaceas** pertinent.

Tripinna, Lour. Fl. Cochinch. 391 (Tripinnaria, Pers. Syn. ii. 173), arbor foliis 3-pinnatis, bacca carnosa 1-loculari, seminibus paucis oblongis compressis, genus est valde incertum, vix *Bignoniaceis* conveniens.

Tribus I. Bignonieæ.

1. **Tynanthus,** *Miers in Proc. R. Hort. Soc.* iii. 193. (Schizopsis, *Bur. in Adans.* v. 371, *t.* 10, 11.)—Calyx parvus, campanulatus, truncatus v. brevissime 5-dentatus. Corollæ tubus brevis, e basi tenui superne ampliatus, incurvus; limbus ample 2-labiatus, labio postico erecto arcuato galeato apice breviter 2-lobo, antico patente semi-3-lobo, lobis ovatis rotundatisve. Stamina perfecta 4, didynama, filamentis filiformibus incurvis; antheræ sub galea conniventes, glabræ, loculis linearibus divaricatis. Discus vix conspicuus. Ovarium sessile. Capsula (a nobis non visa) elongata, compresso-4-gona, valvis planis septo parallelis, extus juxta margines cristam longitudinalem præbentibus. Semina secus margines septi 1-seriata, plano-compressa, ala membranaceo-hyalina ad utrumque latus ampla.—Frutices alte scandentes, glabri lepidoto-canescentes v. pilis simplicibus induti.

Folia opposita, 3-foliolata v. foliolo terminali in cirrhum mutato 2-foliolata. Flores parvuli, in paniculas trichotomas axillares terminalesque dispositi.

Species 7, Brasilianæ, *Bur. in Adans.* viii. 273.

Genus *Bignoniæ* affine, sed corollæ forma facillime distinctum.

2. **Arrabidæa,** *DC. Rev. Bign.* 10; *Prod.* ix. 183. (Chasmia, *Schott, in Spreng. Syst. Cur. Post.* 409, *ex char. brevi.* Vasconcellia, *Mart. Herb. Fl. Bras.* 252.)—Calyx tubuloso-campanulatus, truncatus v. minute 5-dentatus. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindraceo; limbus subæqualis, patens, lobis 5 rotundatis. Stamina perfecta 4, subæqualia, inclusa, filamentis brevibus erectis; antheræ erectæ, connectivo apiculatæ, loculis linearibus parallelis ab apice pendulis. Discus cupularis, truncatus. Ovarium subsessile; stigma parum dilatatum, 2-lobum; ovula in quaque placenta haud numerosa (4–8), 1-seriata. Capsula longe linearis, valvis planis haud crassis septo parallelis, marginibus filiformibus sæpe solvendis. Semina secus margines septi remota, 1-seriata, plano-compressa, ala hyalina ad utrumque latus ampla.—Frutices alte scandentes, canescentes. Folia opposita, 3-foliolata v. foliolo terminali in cirrhum mutato v. deficiente 2-foliolata, foliolis petiolulatis integerrimis. Flores parvi, purpurascentes, in paniculam amplam terminalem dispositi.

Species 2, Brasilianæ: *A. agnus castus,* DC. (*A. Sego,* DC.), Wawra in Pr. Maxim. Reise Bot. t. 62, et *A. Salzmanni,* DC., Bur. Monogr. t. 2. Cæteræ omnes a Candolleo aliisque ad *Arrabidæam* relatæ a speciebus typicis differunt floribus de specie in speciem gradatim majoribus, corollæ tubo superne ampliato, staminibus didynamis, antherarum loculis divergentibus v. divaricatis et ovulis sæpius numerosioribus, et a *Bignonia* nostro sensu non distinguendæ, nisi floribus sæpius minoribus et disco sæpius nec semper magis elevato.

3. **Fridericia,** *Mart. in Nov. Act. Nat. Cur.* xiii. *Præf.* 7, *t.* A, B.—Calyx late ovoideo-tubulosus, costis 5 valde prominentibus, per anthesin subinflatus, ore contracto 5-dentato. Corollæ tubus cylindraceus, rectus v. subincurvus, superne vix ampliatus; limbus patens, sub-2-labiatus, labio postico 2-lobo, antico 3-lobo, lobis omnibus rotundatis subæqualibus. Stamina perfecta 4, didynama, inclusa, filamentis basi leviter incrassatis; antheræ glabræ, loculis linearibus divaricatis. Discus pulvinatus. Ovarium sessile. Capsula elongata, valvis planis coriaceis crassiusculis septo parallelis. Semina ad margines septi 1-seriata, ala hyalina ad utrumque latus ampla.—Frutices alte scandentes, glabri v. puberuli. Folia opposita, 3-foliolata, foliolis coriaceis petiolulatis. Flores coccinei v. rubro-flavi, in paniculam amplam pyramidatam terminalem dispositi.

Species 2 v. 3, Brasilianæ. *DC. Prod.* ix. 176. *Bur. Monogr. Bign. t.* 1.

Genus a *Bignonia* parum differt calycis indole et corolla magis regulari.

4. **Lundia,** *DC. Rev. Bign.* 11; *Prod.* ix. 180.—Calyx tubulosus, junior clausus acutiusculus, per anthesin oblique fissus v. apice calyptratim deciduo truncatus, v. rarius jam ante anthesin apertus truncatus et minute dentatus. Corollæ tubus elongatus, ampliatus; limbus patens, sub-2-labiatus, labio postico 2-fido, antico 3-fido, lobis omnibus rotundatis. Stamina 4, didynama, inclusa v. vix exserta; antheræ barbatæ, loculis linearibus divaricatis. Discus obsoletus v. vix prominulus. Ovarium sessile, sæpius villosulum; ovula in quaque placenta sub-2-seriata. Capsula elongata, valvis planis coriaceis haud crassis septo parallelis. Semina ad margines septi 1-seriata, plano-compressa, ala hyalina ad utrumque latus ampla.—Frutices alte scandentes, glabri v. pilis simplicibus pubescenti-hirti. Folia opposita, 2-foliolata, foliolo terminali deficiente v. in cirrhum mutato, integerrima. Cymæ in axillis superioribus v. ad apices ramulorum laxe pauciflorae, rarius corymboso-paniculatæ. Flores majusculi, albi flavescentes v. roseo-purpurei, glabri v. minute tomentelli.

Species ad 10, Brasilianæ, *Bur. in Adans.* viii. 276, *t.* 6.

Genus *Bignoniæ* valde affine, differt disco vix evoluto et antheris barbatis, sæpius etiam calyce, sed in *L. densiflora,* DC., calyx truncatus omnino specierum plurimarum *Bignoniæ.*

Craterotecoma, *Mart. in DC. Prod.* ix. 215, est *Lundiæ* species ex Bur. Monogr. Bign. 53.

5. **Bignonia,** *Linn. Gen. n.* 759.—Calyx campanulatus v. tubulosus, ore recto v. obliquo truncato breviter 5-dentato v. leviter sinuato-dilatato rarius breviter et inæqualiter fisso v. costis in dentes subulatos productis. Corollæ tubus sæpius elongatus, superne ampliatus v. rarius subæqualis, rectus v. incurvus ; limbus distincte v. obscure 2-labiatus, labio postico 2-fido, antico 3-fido v. 3-partito, lobis omnibus latis v. rarius oblongis patentibus. Stamina perfecta 4, didynama, prope basin tubi affixa, inclusa v. rarius breviter exserta ; antheræ glabræ, loculis oblongis v. linearibus, demum v. ab initio divaricatis, rarius diu parallelis. Discus brevis v. crassus, pulvinatus annularis v. fere cupularis, rarius vix prominulus. Ovarium subsessile v. breviter stipitatum, 2-loculare ; ovula in quaque placenta 1-seriata v. dense sub-2–3-seriata. Capsula linearis, sæpius elongata (rarius oblonga ?) septo parallele plano-compressa, marginibus interdum incrassatis septifrage dehiscens, valvis planis tenuiter v. crassiuscule coriaceis lævibus v. costa longitudinali percursis, septo parallelo plano deciduo marginem filiformem persistentem sæpissime relinquente. Semina ad margines septi 1- v. vix 2-seriata, plano-compressa, ala hyalina v. tenuiter opaca ad utrumque latus ampla apice basique angusta v. interrupta.—Frutices alte scandentes, glabri tomentosi v. villosi, v. rarius caules e basi lignosa suberecti. Folia opposita, nunc 3-foliolata v. foliolo terminali in cirrhum mutato v. deficiente 2-foliolata, nunc ternatim v. subpinnatim decomposita foliolis tamen haud numerosis, rarius simplicia (ad foliolum unicum reducta ?) ; foliola petiolulata v. rarius subsessilia, integerrima v. rarius dentata. Stipulæ (v. foliola stipuliformia ad basin petioli) rarius adsunt. Flores speciosi v. mediocres, in paniculas terminales v. cymas axillares dispositi.

Species a Miersio aliisque enumeratæ ultra 150, quarum tamen vix 100 retinendæ videntur ; additis plurimis adhuc ineditis forte 120 in herbariis nostris servantur, omnes Americanæ, perplurimæ tropicæ, una in America boreali extratropica vigente, paucæ in Brasilia extratropica obviæ. *DC. Prod.* ix. 144 (*excl. sp. gerontogeis pluribusque Americanis*) ; *Walp. Rep.* vi. 510 ; *Ann.* iii. 88, v. 521.

Genus vastum, hucusque in sectiones naturales bene limitatas non divisum, quas tamen in monographia Bureaui sollicite expectamus. Interea genera numerosa sequentia a variis auctoribus recentioribus proposita pleraque ad speciem typicam descripta sunt, nec characteribus definitis speciebus pluribus convenientibus limitata, et species numerosæ fructu adhuc ignoto affinitatis dubiæ remanent.

Arrabidæa, DC., exclusis speciebus paucis cum charactere auctoris convenientibus et supra in genere retentis, species continet fere 20 imprimis Brasilianas, quas a *Bignonia* distinguere nequivimus. Flores in genere parvi v. mediocres sæpius rosei ample paniculati, inflorescentia sæpe canescente, calyce truncato v. rarius margine undulato-dilatato, disco hypogyno prominenter annulato. *Wawra in Pr. Maxim. Reise Bot. t.* 11. Huc etiam referenda videtur *B. Chica,* Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t. 31.

Petastoma, *Miers in Proc. R. Hort. Soc.* iii. 194, genus imprimis ad *B. samydoidem*, Cham., affinesque stabilitum, floribus in panicula ampla numerosis, majoribus quam in *Arrabidæis* plerisque, corolla extus apice cano-tomentosa basi glabrata.

Panterpa, *Miers, l.c.* 195, ad *B. leucopogon*, Cham., a *Petastomate* distincta stipulis (v. foliolis stipuliformibus) ad basin petiolorum more *Anemopægmatis.*

Anisostictus, *Bur. Monogr. Bign.* 43, *t.* 6, est *B. capreolata*, Linn., species boreali-Americana, cirrhis sæpe bis 3-fidis cymis axillaribus, calyce laxiuscule campanulato ore sinuato, ovulis numerosis, capsula quam in plerisque specibus breviore. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 363. *Bot. Mag. t.* 864.

Bignonia, *Bur. Monogr. Bign.* 44, *t.* 7, limitatur ad *B. unguem*, Linn. speciesque paucas ei affines, foliorum cirrho sæpissime 3-fido (in plerisque *Bignoniis* simplici), calyce laxo subinflato, irregulariter 2–3-lobo fere *Macfadyenæ*, ovulis minus numerosis quam in *Anisosticto*, capsula elongata. *Andr. Bot. Rep. t.* 530. *Bot. Mag. t.* 1511. *Bot. Reg.* 1840, *t.* 45.

Doxantha, *Miers in Proc. R. Hort. Soc.* iii. 188, includit *Anisostictum* et *Bignoniam* Bureaui, et auctor nomen Linneanum *Bignoniæ* omnino delet.

Stizophyllum, *Miers, l.c.* 197, ad *B. perforatam*, Cham., describitur inflorescentia axillari et calyce laxo subinflato ut in *Doxantha*, sed folia pellucido-punctata et capsula in genere angustissima.

Cydista, *Miers, l.c.* 191, ad *B. æquinoctialem*, Linn., stabilita, inflorescentia axillari, calyce truncato, disco inconspicuo, ovulis numerosis, capsula longa latiuscula valvis crasso-coriaceis, seminibus magnis ala opaca. *B. mollis*, Vahl, Ic. t. 10, *B. trichoclada*, DC., species Panamensis a Seemannio ad *B.*

difficilem, Cham., relata, species Brasiliensis, *Gardn. n.* 2468, et ex icone *B. incarnata,* Aubl. Pl. Gui. t. 261, 262, *f.* 6, 7, omnes capsulam præbent *B. æquinoctialis,* sed seminum ala late v. anguste hyalina.

Cremastus, *Miers, l.c.* 187, includit *B. glutinosam,* DC., affinesque, calyce subvesiculoso et inæqualiter dentato, inflorescentia terminali sæpius glutinosa.

Phædranthus, *Miers, l.c.* 182, est *B. Cherere,* Lindl., Bot. Reg. t. 1301, non Aubl., seu *Pithecoctenium buccinatorum,* DC., species Mexicana a Miersio in 4 divisa floribus magnis fere *Tecomæ radicantis* insignis, cæterum *Cydistæ* subaffinis, et fructu ignoto nullo charactere a *Bignonia* distinguenda.

Pyrostegia, *Presl, Bot. Bem.* 93, *et Symb. Bot.* ii. 28, *t.* 77, *Walp. Rep.* vi. 512, est *B. venusta,* Bot. Reg. t. 249, Bot. Mag. t. 2050 (*Pyrostegia ignea,* Presl), species Brasiliana pulcherrima, inflorescentia densa terminali, calyce truncato, disco crasso, corollæ lobis oblongis pube minuta marginatis et primo intuitu valvatis apparentibus, antheris exsertis loculis diu subparallelis; corollæ tamen lobi in alabastro observati more generis latiuscule imbricati sunt, et in *B. longiflorâ,* Cav. Ic. t. 581, corollæ lobi etsi oblongi omnino immarginati et late imbricati sunt, et antherarum loculi valde divaricati. Semina etiam in *Pyrostegia* deorsum nec sursum imbricata dicuntur, character in genere valde incertus, nec semper in eadem capsula constans.

Paragonia, *Bur. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xix. 17, est ex Bureauo in litt. *Bignonia lenta,* Mart. (*B. pyramidata,* L. C. Rich.), nostro sensu a genere non separanda.

Pleonotoma, *Miers in Proc. R. Hort. Soc.* iii. 184 (Clematitaria, *Bur. Monogr. Bign.* 44), includit *B. jasminifloram,* H. B. et K., *B. chondrogonam,* Miq., affinesque caule 4-gono, foliis decompositis (in seriebus præcedentibus 2-3-foliolatis), capsula in priore oblonga, in *B. chondrogona* elongata. *Bignoniæ* cæteræ Candolleanæ foliis decompositis pleræque ad *Adenocalymma* (*Pachypteram*) referendæ sunt.

Bignoniæ sequentes in variis operibus absque fructu depictæ, forte non omnes congeneres. *Aubl. Pl. Gui. t.* 260. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 212, 287; *Fragm. t.* 89. *Bot. Mag. t.* 3011, 3888, 5800. *Bot. Reg. t.* 418, *et* 1842, *t.* 45. *Wawra in Pr. Maxim. Reise Bot. t.* 10, 61.

6. **Macfadyena,** *A. DC. Prod.* ix. 179? *Miers, Seem. et auct.* (Phryganocydia, *Mart. ex Bur. in litt.*)—Calyx membranaceus, latus, junior clausus, per anthesin hinc ad medium v. usque ad basin spathaceo-fissus. Corollæ tubus elongatus, latiusculus, superne parum ampliatus; limbus oblique sub-2-labiatus, lobis 5 rotundatis patentibus parum inæqualibus. Stamina 4, didynama, infra medium tubum affixa, inclusa v. subexserta; antheræ glabræ, loculis oblongis v. linearibus divergentibus v. divaricatis. Discus late pulvinatus. Ovarium sessile; ovula in quaque placenta 1–2-seriata. Capsula elongata v. rarius oblonga, septo parallele compressa, extus lævis, septifrage dehiscens, valvis planis v. concaviusculis coriaceis, septo deciduo marginem filiformem persistentem sæpius relinquente. Semina ad margines septi 1-seriata, plano-compressa v. crassiuscula, ala ad latera lata hyalina v. undique angusta crassiuscula.—Frutices alte scandentes, glabri. Folia nunc 3-fôliolata v. foliolo terminali in cirrhum mutato v. deficiente 2-foliolata, nunc decomposita ramis primariis 2–5-foliolatis, foliolis integerrimis sæpius coriaceis nitidulisve. Flores speciosi, pedunculis axillaribus nunc 1-floris nunc laxe cymosis 3–5-floris v. breviter et laxe racemiferis. Bracteæ interdum subfoliaceæ, ovatæ v. lanceolatæ, nunc parvæ setaceæ.

Species 21, Americæ tropicæ imprimis Brasiliæ et Guianæ incolas enumerat Miers in Proc. R. Hort. Soc. iii. 200, inclusis pluribus a Candolleo, Prod. ix. 204, sub *Spathodea* recensitis, sed plurimæ reducendæ nec omnes congeneres; nonnullæ contra addendæ a Miersio ad alia genera relatæ.

Genus quoad calycem a *Bignonia* facile distinguendum, quoad fructum magnopere variat, capsula elongata *Bignoniæ* v. abbreviata fere *Adenocalymmatis* in speciebus cæterum simillimis, in pluribus speciebus adhuc ignota.

Dolichandra, *Cham. in Linnæa,* vii. 657 (*Spathodea dolichandra,* DC.), a cæteris speciebus differt staminibus subexsertis, antherarum loculis vix demum divergentibus; capsula in speciminibus nostris omnino cum Selloanis quoad folia et flores convenientibus longa est angustaque omnino *Macfadyenæ* v. *Bignoniæ*; ab auctore tamen describitur et a Seem. in Journ. Bot. 1863, t. 9, ad specimen typicum delineatur brevis, valvis more *Tecomæ* cymbiformibus septo contrariis. Folia et habitus *Dolichandræ* omnino *Melloæ populifoliæ,* Bur., et flores parum differunt in cyma 1–2 nec ∞, staminibus longioribus, et species duæ absque fructu inter se facile confusæ. An igitur fructus a Chamisso descriptus revera ad *Melloam* pertinet? an in specimine nondum maturo, dehiscentia septicida adhuc imperfecta? nisi tres adsint species simillimæ fructus exhibentes *Macfadyenæ Melloæ* et *Tecomæ.*

PHARSEOPHORA, *Miers in Proc. R. Hort. Soc.* iii. 186, species includit paucas floribus laxe racemosis bracteis majusculis foliaceis. Folia in *M. allamandiflora* decomposita, in *M. bracteosa* (*Spathodea bracteosa*, DC.) 2-foliolata v. parum composita.

In *M. corymbosa*, Miers (*Bignonia corymbosa*, Vent. Choix. t. 40), calyx apice recurvo acuminatus, antice usque ad basin spathaceo-fissus, et capsula elongata angusta omnino specierum normalium. Huic tamen species quoad folia et flores simillima et vix sine fructu distinguenda circa Panamam in uliginosis ab Hayesio lecta fuit, cujus capsula brevis et lata fere ovalis, valvis concavis et seminibus crassis fere specierum typicarum *Adenocalymmatis*. *M. corymbosam* veram capsula longa legit Hayes circa Panamam sed semper in locis siccis. *M. ovata*, Miers, e Panama, *Cuming n.* 1118, speciminibus floridis absque fructibus a neutra distinguenda est. *M. corymbosa*, Seem. Journ. Bot. 1863, 227, t. 8, capsulam ostendit quoad formam intermediam, alis seminum latis hyalinis.

7. **Melloa,** *Bur. in Adansonia*, viii. 379.—Calyx laxe campanulatus, junior clausus, ore per anthesin obliquo postice acuto antice ad medium v. altius fisso subspathaceus. Corollæ tubus elongatus, superne longe ampliatus; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 latis patentibus rotundatis parum inæqualibus. Stamina 4, didynama, prope basin corollæ affixa, inclusa; antheræ glabræ, loculis linearibus demum divaricatis. Discus pulvinatus quasi duplex, infra corollæ insertionem plus minus incrassatus. Ovarium in disco subsessile; ovula in quaque placenta numerosa, dense ∞-seriata. Capsula oblonga, haud compressa, septifrage loculicideque dehiscens, valvis 4 crassis sublignosis, septo plano deciduo marginem nerviformem relinquente. Semina ad marginem septi utrinque 1–2-seriata, orbiculata, plano-compressa, ala hyalina ad utrumque latus ampla.—Frutex alte scandens, glaber. Folia opposita, 2-foliolata, foliolo terminali deficiente v. rarius in cirrhum mutato, foliolis petiolulatis ovatis oblongisve breviter acuminatis. Cymæ laxe pluriflora, ramulos breves terminantes.

Species 1 v. 2, Brasilianæ. Forma typica, Brasiliæ australis incola, cujus specimina florentia et fructifera communicavit Bureau, eadem est ex Bur. ac *Bignonia populifolia*, DC. Prod. ix. 159, saltem quoad plantam Mansoanam, etsi auctor calycem dixerit 5-fidum. Huic adjunxit Alph. DC. in nota ibid. 160, specimina in Brasilia tropica collecta, Blanchet. n. 2768 et 3138 et Gardner, n. 1766 et calycem in omnibus 2-fidum dixit; in nostris speciminibus sub iisdem numeribus, foliola multo latiora et obtusiora quam in *Melloa* typica, et vix non speciem distinctam indicant, fructu tamen ignoto, calyces nec 5-fidos nec 2-fidos vidimus; discus sub corolla in flore examinato haud incrassatus; ab his non distinguenda sunt specimina Guianensia pariter florida tantum, Appun, n. 1282.

Capsulæ omnino *Melloæ* valvis 4 crassis lignosis a Spruceo missæ fuerunt e Tarapoto sub numero 4232, cum speciminibus florentibus ab iis *Melloæ* longe diversis. Folia 3-foliolata. Cymæ trichotomæ corymbosæ ad nodos ramorum defoliatorum oppositæ more *Saldanhææ*. Calyx tubuloso-campanulatus truncatus v. breviter 5-dentatus. Corollæ ab illis *Melloæ* haud dissimiles. His speciminibus quoad inflorescentiam et flores similia sunt *Cremastus grallatorius*, Miers in Proc. R. Hort. Soc. iii. 187 (a quo non differre videntur *Cydista* sp., Weir n. 54, Miers l.c. 191, et folia Burchellii n. 1760), foliis 3-foliolatis foliolis lanceolatis, et *Bignonia myriantha*, Cham. (*Tecoma myriantha*, DC. Prod. ix. 220), cujus folia in speciminibus nostris non digitatim 5-foliolata, sed petiolus 3-fidus, ramis lateralibus 1–2-foliolatis, terminali in cirrhum mutato. Fructus in omnibus adhuc ignotus, et dubium remanet an cum planta Spruceana sectionem forment *Melloæ* v. genus proprium, v. in genera diversa distribuenda sint.

8. **Saldanhæa,** *Bur. in Adansonia*, viii. 354, *t.* 7, 11, 12.—Calyx campanulatus, breviter et æqualiter 5-dentatus. Corollæ tubus elongatus, superne ampliatus; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 subrotundis patentibus parum inæqualibus. Stamina 4, didynama, prope basin corollæ affixa, inclusa; antheræ glabræ, loculis ovato-oblongis curvis divergentibus v. divaricatis. Discus pulvinatus. Ovarium sessile; ovula in quaque placenta 1–2-seriata. Capsula elongata, septo parallele compressa, exalata, septifrage dehiscens, valvis lignosis convexis extus rugosis et medium versus costis 2 elevatis in longitudinem percursis, septo deciduo. Semina ad margines septi utrinque 1-seriata, plano-compressa, ala hyalina ad utrumque latus ampla, apice basique angusta v. interrupta.—Frutices alte scandentes. Folia 3-foliolata v. foliolo terminali in cirrhum mutato 2-foliolata, v. infe-

riora (fide Bureaui) digitatim 5-foliolata, foliolis petiolulatis integerrimis. Cymæ dense corymbosæ, ad nodos ramorum annotinorum breviter pedunculatæ v. subsessiles. Calyces breves, canescentes.

Species 2, Brasilianæ, inter se valde affines. Genus quoad antheras *Cuspidariæ* affine, sed calyce capsula et inflorescentia distinguitur. Folia digitatim 5-foliolata in tribu rara, desunt tamen in speciminibus a nobis visis *Saldanhææ*. Capsularum valvarum costæ dorsales magis prominulæ in speciminibus Burchellianis quam in icone citata.

9. **Cuspidaria,** *DC. Rev. Bign.* 9 ; *Prod.* ix. 177.—Calyx breviter v. tubuloso-campanulatus, dentibus 5 æqualibus v. parum inæqualiter fissis setaceo-acuminatis (v. rarius muticis ?). Corollæ tubus elongatus, sæpius valde ampliatus ; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 subrotundatis patentibus parum inæqualibus. Stamina 4, didynama, prope basin corollæ affixa, inclusa v. breviter exserta ; antheræ glabræ, loculis oblongis rarius linearibus sæpius curvis demum divergentibus v. divaricatis. Discus pulvinatus. Ovarium sessile ; ovula in quaque placenta 1–2-seriata. Capsula oblonga v. elongata, septo parallele compressa, juxta margines utrinque ala longitudinali subcoriacea percursa, septifrage dehiscens, valvis coriaceis tenuibus v. crassis induratisque ; septo deciduo marginem filiformem persistentem sæpe relinquente. Semina ad margines septi utrinque 1-seriata, plano-compressa, ala hyalina ad utrumque latus ampla, apice basique angusta v. interrupta.—Frutices alte scandentes, glabri v. sæpius tomentosi villosi v. glutinosi, caule rarius breviore et suberecto. Folia opposita, 3-foliolata v. foliolo terminali in cirrhum simplicem mutato 2-foliolata, foliolis petiolulatis integerrimis. Cymæ densæ, corymbosæ, terminales v. in axillis breviter pedunculatæ.

Species ad 8, Brasilianæ, *DC. l.c.*, *Bur. Monogr. Bign. t.* 3, quibus verisimiliter addendæ MANSOÆ, *DC. Rev. Bign.* 12, *Prod.* ix. 182, species 2, calycibus quam in cæteris speciebus longioribus, dentibus altius et irregulariter fissis pariter tamen setaceo-acuminatis, fructu ignoto. Calycis dentes mutici in specie a Bureauo depicta, Monogr. Bign. t. 3, a nobis non visa ; in cæteris omnibus constanter setaceo-acuminatos vidimus.

10. **Adenocalymma,** *Mart. in DC. Prod.* ix. 199.—Calyx tubuloso-campanulatus, truncatus v. minute 5-dentatus, v. apice irregulariter 2–5-lobus, sæpius crassiusculus extusque ∞-glandulosus. Corollæ tubus elongatus, amplus, rectus v. incurvus ; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 latis rotundatis patentibus subæqualibus v. 2 posticis brevioribus erecto-patentibus. Stamina 4, didynama, prope basin corollæ affixa, inclusa v. breviter exserta ; antheræ glabræ v. rarius pilosulæ, loculis oblongis linearibusve divaricatis. Discus pulvinatus. Ovarium sessile ; ovula in quaque placenta 1–2-seriata. Capsula oblonga v. elongata, sæpius latiuscula, septo parallele compressa, extus sæpius tuberculoso-rugosa, septifrage dehiscens, valvis crasso-coriaceis sublignosisve planis v. concaviusculis, septo deciduo plano coriaceo. Semina ad margines septi utrinque 1-seriata, nunc crassa ad margines irregulariter attenuata, nunc tenuioria ala coriacea v. membranacea subhyalina ad utrumque latus ampla apice basique angusta v. interrupta.—Frutices alte scandentes, glabri v. pubescentes. Folia opposita, 3-foliolata v. sæpius foliolo terminali in cirrhum mutato v. deficiente 2-foliolata, rarius decomposita paucifoliolata ; foliola integerrima, sæpius coriacea. Flores majusculi v. magni, flavi aurantiaci punicei v. purpurascentes, in racemos simplices axillares terminalesque dispositi, rhachi sæpe brevi crassiuscula interdum longiuscula. Bracteæ parvæ v. ovatæ, primum imbricatæ per anthesin deciduæ.

Species ad 20, Americæ australis imprimis Brasiliæ et Guianæ incolæ. *Miers in Ann. Nat. Hist. ser.* 3, vii. 386 ; *Contrib. Bot. S. Amer.* ii. 72, *t.* 54, 55, *et in Proc. R. Hort. Soc.* iii. 179. *Bur. Monogr. Bign. t.* 5. *Bot. Mag. t.* 4210.

PACHYPTERA, *DC. Prod.* ix. 175, *Bur. Monogr. Bign. t.* 4, genus ad fructum solum stabilitum, a Miersio et Bureauo rite ad *Adenocalymma* refertur, saltem quoad species plerasque.

MEMORA, *Miers in Proc. R. Hort. Soc.* iii. 185 (LEGUMINARIA, *Bur. Monogr. Bign.* 42), quoad species plerasque ad *Adenocalymmatis* sectionem referenda videtur, calycibus longioribus apice sæpius breviter et irregulariter fissis, foliis decompositis, ramis lateralibus 1–3-foliolatis, terminali 3–5-foliolato ;

v. in *M. tetraquetra*, Miers, foliola paullo numerosiora. In hac specie alæ seminum late hyalinæ, in aliis *Memoris* ubi notæ opacæ sunt et interdum angustæ crassæque.

Bignonia alliacea, Lam., a Miersio ad *Adenocalymma* translata, species videtur late dispersa per Guianam, Columbiam et Peruviam, et formas 2 præbet quoad fructum distinctissimas etsi specimina florida nequaquam distinguenda sint et utraque odore alliaceo scateat. In planta Guianensi capsula ex Splitgerbero (Bign. Surin. in v. Hœv. et de Vr. Tijdschr. ix.) oblonga, fere cylindracea, 2-3-poll. longa, diametro pollicari, extus fulvo-tomentosa, seminum alis coriaceis; in specimine Guayaquilensi capsula plana, linearis, glabra, pedem longa et vix semipollicem latior, seminum alis latis tenuibus subhyalinis.

Capsulam accepimus a Burchellio prope Rio Preto sub n. 7772 lectam oblongo-triquetram, 3-locularem, septifrage dehiscentem, valvis duris sublignosis dorso rugosis septo persistente prominente triquetro. Semina in quaque placenta 1-seriata, plano-compressa, ala lata tenui membranacea vix hyalina. Folia verisimiliter decomposita, nam in schedis Burchellianis 'congener Pao Santo' dicitur. An *Adenocalymmatis* species? gynœcio lusu 3-mero?

11. **Anemopægma,** *Mart. in DC. Prod.* ix. 187.—Calyx campanulatus, truncatus v. minute 5-dentatus. Corollæ tubus superne longe ampliatus; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 latis amplis rotundatis v. emarginatis patentibus parum inæqualibus. Stamina 4, didynama, tubo corollæ affixa, inclusa; antheræ glabræ, loculis linearibus divaricatis. Discus crassus, pulvinatus, nunc valde elevatus. Ovarium sessile v. stipitatum; ovula in quaque placenta 1–2-seriata. Capsula late ovata v. elliptica, septo parallele compressa, extus lævis, septifrage dehiscens, valvis planis coriaceis demum sæpe 2-partitis, septo plano coriaceo deciduo apice sæpe 2-fido. Semina intra margines septi utrinque irregulariter sub-1-seriata, plana, ala lata membranacea sæpius hyalina undique cincta.—Suffrutices erecti v. frutices alte scandentes, pilis simplicibus villosuli v. glabri. Folia opposita, 3- rarius 5-foliolata, v. foliolo terminali in cirrhum mutato v. deficiente 2- rarius 4-foliolata, foliolis integerrimis sessilibus v. petiolulatis. Flores albi flavi v. rarius purpurascentes, racemosi, racemis nunc terminalibus haud longis v. in axillis ad flores paucos v. unicum reductis. In plurimis speciebus stipulæ foliaceæ (v. foliolorum par?) parvæ rotundatæ adsunt ad basin petiolorum, in aliis tamen caducissimæ v. deficientes.

Species enumerantur ad 20, Brasiliæ, Guianæ et Columbiæ incolæ, plures tamen adhuc incertæ fructu ignoto. *Bur. Monogr. Bign. t.* 10.

A. orbiculatum, DC. (*Bignonia*, Jacq. Stirp. Amer. t. 180, f. 79), insigne est caule nunc frutescente erecto foliis omnibus digitatim 5-foliolatis, nunc scandente foliolo terminali in cirrhum mutato. *Bignonia Chamberlaynii*, Bot. Mag. t. 2148, Bot. Reg. t. 741, est verisimiliter *Anemopægmatis* species *A. racemoso* affinis.

12. **Distictis,** *DC. Prod.* ix. 191.—Calyx campanulatus, truncatus sinuato-5-lobus v. minute 5-dentatus. Corollæ tubus elongatus, sæpe incurvus, superne longe v. valde ampliatus; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 latis rotundatis patentibus parum inæqualibus. Stamina 4, didynama, prope basin corollæ affixa, inclusa; antheræ glabræ, loculis linearibus divaricatis. Discus crassus, late v. alte pulvinatus. Ovarium sessile; ovula in quaque placenta 2–∞-seriata. Capsula ovata late elliptica v. breviter oblonga, septo parallele parum v. valde compressa, utrinque convexa v. una facie concava, lævis v. glandulosa, septifrage dehiscens, valvis coriaceis concavis, v. una concava altera (introrsum) convexa, septo deciduo. Semina juxta v. intra margines septi utrinque irregulariter 2-∞-seriatim affixa, plano-compressa, ala hyalina ad utrumque latus ampla, apice basique angusta.—Frutices scandentes, sæpius tomentoso-pubescentes. Folia 3-foliolata v. sæpius foliolo terminali in cirrhum mutato v. deficiente 2-foliolata, foliolis petiolulatis integerrimis. Flores ad apices ramorum paniculati thyrsoidei v. pauciores et subsimpliciter racemosi, sæpius albi.

Species 7–8, Americæ tropicæ a Brasilia usque ad ins. Indiæ occidentalis incolæ.

Formæ tres nobis plus minus notæ sunt, quæ potius sectiones quam genera propria:

1. *D. arthrerion*, DC., forma typica Brasiliana, panicula lata floribunda, floribus quam in sequenti-

bus multo minoribus, calyce haud coriaceo; capsula ignota, nam quæ huc relata in Herb. Mart., ad *D. Mansoanam* pertinet ex Bur. in litt.

2. *D. Mansoana*, Bur. (*Bignonia Mansoana*, DC., ex Bur.; *Pithecoctenium botryoides*, DC., ex Miersio), e Brasilia, et *D. elongata*, Bur. (*Bignonia elongata*, Vahl, Ecl. t. 16), e Guiana, panicula anguste thyrsoidea, floribus speciosis, calyce lato coriaceo, capsula quasi conchiformi, valvis coriaceis altera extus convexa intus concava, altera intus convexa extus concava.

3. *Macrodiscus*. Species 3 v. 4 Indiæ occidentalis, 1 v. 2 Brasilienses, inflorescentia fere ad racemum brevem reducta, floribus mediocribus, capsula minus compressa valva utraque intus concava extus sæpe glandulosa. Huc pertinent *D. lactiflora*, DC. (*Bignonia*, Vahl, Symb. t. 66), *D. rigescens*, DC. (*Bignonia*, Jacq. Hort. Schœnbr. t. 210), *Bignonia gnaphalantha*, Rich., ex specim. Wrightianis, Griseb. Cat. Pl. Cub. 195. Macrodiscus, *Bur. Monogr. Bign.* 46, *t.* 11.

13. **Pithecoctenium,** *Mart. in DC. Prod.* ix. 193.—Calyx sæpius coriaceus, late tubuloso-campanulatus, truncatus v. minute 5-dentatus. Corollæ tubus supra basin cylindraceam longe ampliatus, sæpe incurvus; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 rotundatis patentibus parum inæqualibus. Stamina 4, didynama, tubo cylindraceo affixa, inclusa; antheræ glabræ, loculis oblongis linearibusve divergentibus v. demum divaricatis. Discus carnosus, pulvinatus v. breviter annularis. Ovarium breviter stipitatum; ovula in quaque placenta ∞-seriata. Capsula oblonga v. elliptica, crassa, extus dense muricata v. echinata, septifrage dehiscens, valvis concavis crasso-coriaceis, septo plano deciduo marginem persistentem filiformem relinquente. Semina ad margines septi utrinque 2–∞-seriatim affixa, plano-compressa, ala hyalina ad utrumque latus ampla, apice basique angusta v. interrupta.—Frutices alte scandentes, sæpius tomentoso-pubescentes v. lepidoti, interdum glabrati. Folia opposita, 3-foliolata v. foliolo terminali in cirrhum mutato v. deficiente 2-foliolata, foliolis integerrimis petiolulatis. Flores majusculi, in racemos simplices v. rarius subthyrsoideo-ramosos dispositi, albi v. violacei?

Species ad 20, Americæ tropicæ a Brasilia usque ad Mexicum incolæ. *DC. l.c. excl. sp. paucis. Walp. Rep.* vi. 513. *Aubl. Pl. Gui. t.* 264 *et* 263, *f.* 2. *Bot. Reg.* 1844, *t.* 54 (*Bignonia*).

14. **Haplolophium,** *Endl. Gen.* 712. (Aplolophium, *Cham. in Linnæa*, vii. 556.)—Calyx basi ovoideus v. subglobosus, limbo ampliato late explanato undulato sinuato interdum lobis interioribus 1–2 aucto. Corollæ tubus latus, supra ovarium subconstrictus et inflexus, superne ampliatus; limbus erectus v. erecto-patens, sub-2-labiatus, lobis 5 brevibus rotundatis subæqualibus, 2 posticis altius connatis. Stamina 4, didynama, prope basin corollæ affixa, inclusa; antheræ glabræ, loculis oblongo-linearibus divergentibus. Discus pulvinatus. Ovarium sessile; ovula numerosa, ∞-seriata. Capsula ovata v. oblonga, septo parallele compressa, extus tuberculoso- v. echinato-muricata, septifrage dehiscens, valvis crassiusculis duris planis, septo plano deciduo marginem filiformem persistentem relinquente. Semina ad margines septi utrinque ∞-seriatim affixa, plano-compressa, ala hyalina ad utrumque latus ampla, apice basique angusta v. interrupta.—Frutices scandentes, inflorescentia præsertim canescentes. Folia opposita, foliolo terminali deficiente v. in cirrhum mutato 2-foliolata. Flores in racemos breves simplices terminales axillaresque dispositi.

Species 2? Brasilianæ. *DC. Prod.* ix. 192.

Genus pluribus notis imprimis calyce in ordine peculiari *Amphilophio* valde affine, differt corollæ forma et capsulæ valvis planis. *H. Blancheti*, DC., ex speciminibus nostris ad *Ampilophium* referendum videtur.

15. **Glaziovia,** *Bur. in Adansonia*, viii. 380.—Calyx basi subglobosus, ad faucem constrictus, limbo ampliato late explanato undulato sinuato interdum lobo interiore aucto. Corollæ tubus latus, supra ovarium subconstrictus et inflexus, superne ampliatus; limbus erectus v. erecto-patens, sub-2-labiatus, lobis 5 brevibus rotundatis subæqualibus, 2 posticis altius connatis. Stamina 4, didynama, prope basin corollæ affixa, inclusa; antheræ glabræ, loculis oblongo-linearibus divergentibus. Discus pulvinatus. Ovarium sessile; ovula numerosa, ∞-seriata. Capsula anguste oblonga, septo parallele compressa, extus

lævis, septifrage dehiscens, valvis crassis duris subplanis, septo plano deciduo marginem persistentem filiformem relinquente. Semina ad margines septi utrinque 2–∞-seriatim affixa, plano-compressa, ala hyalina ad utrumque latus ampla apice basique angusta v. interrupta.—Frutex scandens, inflorescentia præsertim canescens. Folia ramorum floralium opposita, foliolo terminali deficiente v. in cirrhum mutato 2-foliolata. Rami steriles sæpe tenues, repentes, mediantibus cirrhis abbreviatis apice in discum dilatatis arboribus saxisque adhærentes, foliolis parvis valde inæquilateralibus. Flores in racemos breves simplices terminales axillaresque dispositi.

Species 1, Brasiliana.

Genus *Haplolophio* valde affine cui forte melius adjungendum; non differt nisi capsula (fide specimine a Bureauo communicato) angustiore lævique nec muricato. Rami steriles heteromorphi (ex speciminibus variis imperfectis), occurrere videntur in speciebus nonnullis aliis *Bignoniacearum.*

16. **Amphilophium,** *Kunth, Rev. Bign. 7 in Journ. Phys.* lxxxvii.—Calyx basi campanulato-subglobosus, fauce subconstricta, limbo ampliato undulato-patente sinuato intus lobis 2–3 latis brevibus erectis aucto. Corollæ tubus cylindraceus, vix e calyce exsertus, sub fauce constrictus; limbus longior, 2-labiatus, labiis valvatim applicitis, postico magno erecto obovato concavo breviter 2-lobo, antico angustiore apice 3-lobo, lobis cujusvis labii imbricatis. Stamina 4, didynama, sub fauce affixa, labiis breviora; antheræ glabræ, loculis oblongo-linearibus divergentibus. Discus carnosus, annularis. Ovarium breviter stipitatum; ovula in quaque placenta dense ∞-seriata. Capsula oblongo-elliptica, crassa, extus lævis v. leviter rugosa submuricata, septifrage dehiscens, valvis intus concavis crasso-coriaceis, septo plano deciduo marginem persistentem filiformem relinquente. Semina ad margines septi utrinque 2–∞-seriatim affixa, plano-compressa, ala hyalina ad utrumque latus ampla apice basique angusta v. interrupta.—Frutices alte scandentes, pube v. tomento stellato v. lepidoto vestiti v. rarius glabrati. Folia opposita, 3-foliolata v. foliolo terminali in cirrhum mutato v. deficiente 2-foliolata, foliolis petiolulatis integerrimis. Flores violacei rubescentes v. primum flavescentes, in paniculam thyrsoideam terminalem dispositi.

Species 4 v. 5, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* ix. 193. *Jacq. Stirp. Amer. t.* 116 (*Bignonia*). *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 219. *Bur. Monogr. Bign. t.* 12.

17. **Callichlamys,** *Miq. in Linnæa,* xviii. 254.—Calyx ample tubuloso-campanulatus, membranaceo-vesiculosus, coloratus, apice irregulariter 2–3-lobus. Corollæ tubus supra basin dilatatam constrictus, superne ampliatus, rectus, fauce lata; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 latis undulatis patentibus parum inæqualibus. Stamina 4, didynama, ad stricturam tubi affixa, inclusa; antheræ glabræ, loculis oblongis divaricatis. Discus late pulvinatus. Ovarium subsessile; ovula in quaque placenta numerosa ∞-seriata. Capsula magna, oblonga, septo parallele leviter compressa, lævis, septifrage dehiscens, valvis crassissimis demum induratis, septo plano deciduo. Semina ad margines septi utrinque 2–3-seriatim affixa, plano-compressa, ala hyalina ad utrumque latus ampla, apice basique angusta.—Frutices alte scandentes, glabri, per anthesin pulcherrimi. Folia opposita, 3-foliolata v. foliolo terminali in cirrhum mutato v. deficiente 2-foliolata, foliolis integerrimis petiolulatis. Flores magni, aurei, in racemos axillares breves laxos dispositi.

Species 2, Americæ tropicæ incolæ. *Walp. Rep.* vi. 514. *Miers in Proc. R. Hort. Soc.* iii. 201, qui species 4 distinxit, sed characteres quibus distinguuntur nobis effugiunt et omnes ad speciem unicam per Brasiliam, Columbiam et Guianam late diffusam (*Bignoniam latifoliam,* Rich., *B. rufinervem,* Mart.) pertinere videntur. Alteram forte bene distinctam legit Hayes in regione Panamensi. Genus quoad flores *Bignoniæ* affine, fructus *Tanæcio,* calyce ab utroque differt.

18. **Tanæcium,** *Sw. Fl. Ind. Occid.* ii. 1049, *t.* 20, *pro parte.*—Calyx tubulosus v. campanulatus, truncatus v. brevissime 5-dentatus. Corollæ tubus longissimus, cylindraceus, superne parum ampliatus; limbus patens, oblique sub-2-labiatus, lobis 5 late ovatis parum inæqualibus. Stamina supra medium tubum affixa, inclusa v. subexserta; antheræ glabræ, loculis linearibus divaricatis. Discus crassus, late v. alte pulvinatus. Ovarium

sessile; ovula numerosa, multiseriata. Capsula magna, oblongo-elliptica, utrinque obtusa, septo parallele compressiuscula, lævis, septifrage dehiscens, valvis crassissimis late concavis (primum carnosis ?) demum induratis, septo plano deciduo. Semina intra margines septi ∞-seriatim affixa, plano-compressa, irregulariter orbiculata v. subquadrata, margine nunc vix attenuata nunc anguste v. late tenuiter at rigide membranacea subhyalina.—Frutices alte scandentes, glabri v. tenuiter cano-tomentelli. Folia opposita, 3-foliolata v. foliolo terminali in cirrhum mutato v. deficiente 2-foliolata, foliolis membranaceis v. subcoriaceis integerrimis petiolulatis. Cymæ in axillis superioribus v. ad apices ramorum paucifloræ, breviter pedunculatæ. Corollæ albæ, tubo 3–10 poll. longo.

Species 4 v. 5, Americæ tropicæ incolæ. *Miers, Contrib. Bot.* ii. 85, *t.* 56 *ad* 60.

Genus a botanicis antiquioribus *Crescentieis* adscriptum errore tamen excepta *T. parasitica*, Sw., quæ *Schlegeliæ* species. *T. paniculatum*, Sieb. in DC. Prod. ix. 245, a Grisebachio, Fl. Brit. W. Ind. 446, ad *Jacarandam Sagræanam*, DC., a Seemannio, Trans. Linn. Soc. xxiii. 16, ad *Arrabidæam* relata, est, ex specim. Sieberianis, Herb. Martinicense n. 81, *Vitex divaricata*, Sw.

19. **Nyctocalos,** *Teijsm. et Binnend. in Miq. Journ. Bot. Neerl.* i. 366.—Calyx tubuloso-campanulatus, truncatus v. breviter 5-dentatus. Corollæ tubus longissimus, cylindraceus, apice in faucem campanulatam ampliatus; limbus patens, vix 2-labiatus, lobis 5 orbiculatis subæqualibus v. antico latiore. Stamina 4, didynama, sub fauce affixa, inclusa v. vix exserta; antheræ glabræ, loculis oblongis divergentibus. Discus pulvinatus. Ovarium breviter stipitatum; ovula ∞-seriata. Capsula oblongo-elliptica v. longiuscula, septo parallele valde compressa, septifrage dehiscens, valvis planis coriaceo-sublignosis. Semina marginibus septi 2–∞-seriatim affixa, plana, ala hyalina undique basi excepta lata.—Frutices alte scandentes, glabri. Folia opposita, 3-foliolata, foliolis integerrimis petiolulatis. Flores ad apicem pedunculi longi terminalis pauci, breviter pedicellati. Corollæ albæ, tubo pluripollicari.

Species 3, quarum 2 Archipelagi Malayani incolæ, tertia Assamica, *Miq. Choix Pl. Jard. Buitenz. t.* 7, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iii. *t.* 8. *Bot. Mag. t.* 5678.

Genus *Tanæcio* valde affine, differt capsula plana et patria. Seemann perperam æstivationem corollæ valvatam dixit; lobi valde imbricati apparent, tam in speciminibus nostris quam in iconibus citatis.

20. **Millingtonia,** *Linn. f. Suppl.* 45, 291.—Calyx parvus, cupulatus, brevissime sinuato-5-dentatus. Corollæ tubus longissimus, tenuiter cylindraceus, fauce breviter campanulata; limbus 2-labiatus, labio postico breviter 2-fido, antico 3-partito, lobis acutiusculis subvalvatis, labio postico anticum apice angustissime obtegente. Stamina 4, didynama, sub fauce affixa, brevissime exserta; antheræ dimidiatæ, loculo altero pollinifero lanceolato basi dente sursum spectante appendiculato, altero casso nano glanduliformi. Discus annularis, fere cupulatus. Ovarium subsessile, ovulis pauciseriatis. Capsula (a nobis non visa) linearis, elongata, septo parallele plano-compressa, septifrage dehiscens, valvis planis haud crassis, septo plano deciduo. Semina ad margines septi utrinque ∞-seriata, plana, ala tenuissima.—Arbor cortice suberoso. Folia opposita, 2–3-pinnata. Flores ad apices ramorum corymbosi, albi, pulcherrimi, corollæ tubo sæpe 2–3-pollicari.

Species 1 Asiatica, loco tamen natali adhuc ignoto, in hortis Indicis frequenter colitur et lubenter floret; rarissime tamen fructus format. *DC. Prod.* ix. 182. *Roxb. Corom. Pl. t.* 214 (*Bignonia*). *Bur. Monogr. Bign. t.* 8. *Bedd. Fl. Sylv. t.* 249.

21. **Oroxylum,** *Vent. Dec. Gen. Nov.* (1808) 8, *ex char. optimo.* (Calosanthus, *Blum. Bijdr.* 760.)—Calyx amplus, coriaceus, tubuloso-campanulatus, truncatus v. obscure subdentatus. Corollæ tubus latus, in faucem oblique campanulatam dilatatus; limbus patens, sub-2-labiatus, labio postico alte 2-fido, antico 3-partito, lobis omnibus rotundatis margine undulato-crispis subincisis. Stamina 5, supra medium tubum affixa, subexserta, filamentis rectis, 4 subæqualia, quinto postico paullo breviore; antheræ glabræ, loculis oblongo-linearibus parallelis v. demum basi divergentibus. Discus latus, pulvinatus.

Ovarium basi contracta subsessile. Capsula elongata, lata, septo parallele plano-compressa, septifrage dehiscens, valvis sublignosis lævibus margine parum attenuatis. Semina ad margines septi ∞-seriatim affixa, plano-compressa, ala undique basi excepta late hyalina.—Arbor glabra. Folia opposita, ampla, 2–3-pinnata, foliolis integerrimis nitidis. Flores magni, fœtidi, albicantes purpureo-striati, in racemum longum terminalem dispositi. Capsula 2–3-pedalis, 3–4 poll. lata.

Species 1, Indiæ orientalis et Archipelagi Malayani incola. *DC. Prod.* ix. 177. *Wight, Ic. t.* 1337. *Bur. Monogr. Bign. t.* 9 (*omnes sub Calosantho*).

22? **Haussmannia,** *F. Muell. Fragm. Phyt. Austral.* iv. 148.—Calyx campanulatus, truncatus v. minute 5-dentatus. Corollæ tubus elongatus, incurvus, superne ampliatus ; limbus vix 2-labiatus, lobis 5 brevibus subæqualibus induplicato-valvatis per anthesin patentibus. Stamina 4, prope basin tubi affixa, exserta ; antheræ glabræ, loculis oblongo-linearibus divergentibus v. demum divaricatis ; staminodium parvum. Discus cupularis, valde elevatus. Ovarium sessile, per anthesin disco omnino inclusum ; ovula numerosa, in quaque placenta ∞-seriata. Fructus . . . . —Frutex alte scandens, glaber. Folia opposita, 3-foliolata v. rarius summa simplicia, foliolis petiolulatis integerrimis. Flores purpurei, ad axillas foliorum ultimorum breviter racemosi.

Species 1, Australiæ tropicæ orientalis incola. *Benth. Fl. Austral.* iv. 540.

Genus corollæ æstivatione in ordine insigne, locus, fructu ignoto, an inter *Bignonieas* an potius inter *Tecomeas*, adhuc incertus. Seemann *Nyctocalo* adjunxit, quocum tamen nec corollæ æstivatione nec aliis characteribus convenit.

Tribus II. Tecomeæ.

23. **Catalpa,** *Juss. Gen.* 138.—Calyx membranaceus, junior clausus, per anthesin hinc fissus v. sæpius 2-partitus. Corollæ tubus obliquus, superne valde ampliatus ; limbus 2-labiatus, labiis demum patentibus, postico 2-fido antico 3-partito, lobis omnibus latis undulato-crispis parum inæqualibus. Stamina perfecta 2, antica, inclusa, filamentis filiformibus arcuatis ; antheræ glabræ, loculis linearibus v. oblongis demum divaricatis ; staminodia 3, parva. Discus parum prominulus v. obsoletus. Ovarium sessile ; ovula ∞-seriata. Capsula longe linearis, subteres, valvis concavis septo contrariis. Semina ad margines septi plus minus distincte 2–4-seriata, plano-compressa, alis lateralibus in pilos longos fissis.—Arbores fruticesve erecti, glabri v. tomentoso-pubescentes. Folia opposita v. ternatim verticillata v. hinc inde alterna, indivisa (1-foliolata ?) oblonga ovata v. late cordata. Flores ad apices ramorum trichotome paniculati v. corymbosi.

Species ad 6, Chinæ, Japoniæ, Americæ borealis et Indiæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* ix. 226. *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 191. *Bot. Mag. t.* 1094. *Bur. Monogr. Bign. t.* 25.

24. **Chilopsis,** *Don in Edinb. Phil. Journ.* ix. 261.—Calyx ovoideus, junior clausus, per anthesin hinc fissus v. 2-partitus. Corollæ tubus superne valde ampliatus ; limbus patens, vix 2-labiatus, lobis 5 amplis undulato-crispis parum inæqualibus. Stamina perfecta 4, didynama, inclusa, filamentis filiformibus incurvis ; antheræ glabræ, loculis linearibus divaricatis. Discus obsoletus. Ovarium sessile ; ovula ∞-seriata. Capsula linearis, subteres, loculicide dehiscens, valvis concavis. Semina ad margines septi sub-2-seriata, plano-compressa, alis lateralibus in pilos longos fissis.—Frutex erectus, inflorescentia pubescente. Folia sparsa, indivisa, linearia. Flores in racemum v. paniculam angustam thyrsoideam terminalem dispositi.

Species 1, Americæ borealis occidentalis incola. *DC. Prod.* ix. 227. *Cav. Ic. t.* 269 (*Bignonia*).

25. **Sparattosperma,** *Mart. in DC. Prod.* ix. 203.—Calyx tubulosus, membranaceus, primum integer, per anthesin apice varie fissus. Corollæ tubus superne valde ampliatus ; limbus patens, vix 2-labiatus, lobis 5 amplis undulato-crispis parum inæqualibus. Stamina perfecta 4, didynama, inclusa, filamentis filiformibus incurvis ; antheræ glabræ, loculis linearibus divaricatis. Discus pulvinatus, crassus. Ovarium basi constrictum ;

ovula ∞-seriata. Capsula (a nobis non visa) linearis, subteres, valvis concavis septo contrariis. Semina intra margines septi irregulariter ∞-seriata, plano-compressa, alis lateralibus in pilos longos fissis, apice basique brevius pilosa.—Arbor glabra. Folia opposita, foliolis sæpius 5 digitatis petiolulatis. Flores albi, in cymam trichotomam laxe corymbosam terminalem dispositi.

Species 1, Brasiliensis. *Bur. Monogr. Bign. t.* 26. *Vell. Fl. Flum. Ic.* vi. *t.* 49 (*Bignonia*).

26. **Tabebuia,** *Gomez, Obs.* ii. 7, *t.* 2, *ex DC. Prod.* ix. 212.—Calyx tubulosus, subcoriaceus, junior clausus, per anthesin apice breviter et varie fissus. Corollæ tubus elongatus, valde ampliatus, rectus v. parum incurvus; limbus patens, sub-2-labiatus, lobis 5 rotundatis parum inæqualibus. Stamina 4, didynama, inclusa, filamentis incurvis; antheræ glabræ, loculis oblongo-linearibus divergentibus v. divaricatis. Discus pulvinatus. Ovarium sessile; ovula in quaque placenta 2-∞-seriata. Capsula oblonga v. elongata, subteres, loculicide dehiscens, valvis membranaceis v. coriaceis dorso convexis lævibus ecostatis, septo contrario plano deciduo. Semina ad margines septi 1–3-seriata, plana, ala ad utrumque latus ampla hyalina.—Frutices v. arbores erecti, glabri pubescentes v. villosi, speciminibus siccitate sæpe nigricantibus. Folia opposita v. subsparsa, simplicia (1-foliolata?) 3-foliolata v. sæpius digitatim 5–7-foliolata, foliolis petiolulatis integerrimis v. dentatis. Flores sæpius ampli, in racemos seu cymas terminales laxe paucifloros dispositi, pedicellis sæpius calyce sublongioribus.

Species notæ fere 60, Americæ tropicæ a Brasilia usque ad Indiam occidentalem et Mexicum incolæ *DC. l. c.* 212 (excl. speciebus scandentibus aliisque nonnullis). Tecomæ species foliis digitatis v. Tecomæ, sect. *Tabebuia, DC. Prod.* ix. 216. *Walp. Rep.* vi. 514; *Ann.* iii. 91, v. 522. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 446; *Cat. Pl. Cub.* 192. *Miers in Proc. R. Hort. Soc.* iii. 199. *Fl. des Serres, t.* 948. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 211 (*Bignonia*). *Bot. Reg. t.* 965 (*Bignonia*).

27? **Couralia,** *Splitg. Obs. Bign. Surin.* 10 *in v. Hœv. et de Vr. Tijdschr.* ix.—Calyx tubuloso-campanulatus, junior clausus, per anthesin truncatus v. irregulariter dentatus, extus sæpe glandulosus. Corollæ tubus elongatus, superne ampliatus; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 latis rotundatis patentibus parum inæqualibus. Stamina 4, didynama, inclusa; antheræ glabræ, loculis oblongo-linearibus divaricatis. Discus brevis, annularis v. parum prominulus. Ovarium sessile; ovula in quaque placenta sub-2-seriata. Capsula oblonga v. elongata, subteres, loculicide dehiscens, valvis subcoriaceis concavis dorso læviusculis ecostatis, septo contrario plano deciduo. Semina ad margines septi utrinque 1–2-seriata, plano-compressa, margine in alam coriaceam opacam attenuata.—Frutices arboresve glabri v. præsertim ad inflorescentiam lepidoto-tomentelli. Folia opposita, foliolis sæpius 5 digitatis petiolulatis integerrimis, summa rarius 3-foliolata. Racemi breves, subsessiles, simplices v. subcorymbosi, axillares v. terminales, pedicellis brevibus nunc brevissimis, bracteis parvis. Flores albi flavicantes v. pallide purpurascentes. Calyces subcoriacei, iis *Adenocalymmatis* subsimiles, glandulosi v. eglandulosi.

Species 4? Americæ tropicæ incolæ. Huc pertinere videntur præter *C. fluviatilem,* Splitg. (*Bignonia,* Aubl. Pl. Gui. t. 267), fructu brevi, species a Spruceo lecta (*Tecoma toxophora* e Santarem et *T.* n. 3 e Barra) fructu elongato alteraque a Schomburgkio sub n. 1028 lecta. Genus a *Tabebuia* calyce et seminibus parum distinctum, ulterius ad specimina perfecta scrutandum et forte ei adjungendum.

28. **Cybistax,** *Mart. in DC. Prod.* ix. 198. (Yangua, *Spruce in Journ. Linn. Soc.* iii. 197.)—Calyx membranaceus, breviter campanulatus, per anthesin late apertus, dentibus 5 obtusis v. setaceo-acuminatis. Corollæ tubus longe ampliatus v. fere campanulatus; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 latis rotundatis patentibus parum inæqualibus. Stamina 4, didynama, prope basin tubi affixa, inclusa v. vix exserta; antheræ glabræ v. pilosulæ, loculis oblongis parallelis v. demum divergentibus divaricatisve. Discus latiusculus, annularis, integer v. sinuato-5-lobus. Ovarium stipitatum; ovula in quaque placenta dense 2-∞-seriata. Capsula anguste oblongo-elliptica v. longe cylindracea, acuminata,

costis elevatis 12 v. 16 in longitudinem percursa, loculicide dehiscens, valvis coriaceis concavis v. cymbiformibus, septo plano contrario deciduo. Semina intra margines septi 2–3-seriatim affixa, plano-compressa, ala hyalina cincta.—Arbores parvulæ, glabræ. Folia opposita, digitatim 5–9-foliolata, foliolis petiolulatis (inferiora fide Martii duplicato-pinnata). Flores nunc majusculi ad apices ramulorum in cymas breves 2–3-chotome corymbosas dispositi, nunc parvuli in corymbo numerosiores. Bracteæ minimæ.

Species 3, quarum una Brasiliana capsula anguste elliptica antisyphilitica dicitur, *Bureau, Monogr. Bign. t.* 17, *Lodd. Bot. Cab. t.* 1026 (*Bignonia*); alteram ei valde affinem legit Spruce ad Tarapoto in Peruvia ubi pro foliis cæruleo-tinctoriis colitur. His addimus tertiam distinctissimam (*C. macrocarpam*, Benth.) ab Hayesio circa Panamam lectam, floribus vix semipollicaribus, corolla ventricosa, capsula 2–3-pedali ¾ poll. diametro, ut in præcedentibus tamen elevato-∞-costata, seminum ala ad latera longissime producta.

29. **Zeyheria,** *Mart. Nov. Gen. et Sp.* ii. 65, *t.* 159.—Calyx ovoideo-globosus, junior clausus, per anthesin 2-fidus rarius 3-fidus. Corollæ tubus elongatus, rectus, subventricosus; limbus vix 2-labiatus, lobis 5 brevibus rotundatis patentibus subæqualibus. Stamina 4, subdidynama, tubo affixa, inclusa v. breviter exserta, filamentis rectis; antheræ glabræ, curvulæ, loculis linearibus parallelis v. basi divergentibus. Discus 0. Ovarium stipitatum, tomentoso-villosum; ovula irregulariter pauciseriata. Capsula obovato-orbicularis, basi contracta, septo contrarie compressa, undique tuberculis v. squamellis mollibus tomentosis dense echinata, loculicide dehiscens, valvis compresso-cymbiformibus septum planum contrarium liberantibus. Semina in septo irregulariter sparsa, plano-compressa, ala hyalina cincta.—Frutices v. arbusculæ, pube stellata tomentosi v. canescentes. Folia opposita, digitatim 5-foliolata, foliolis brevissime petiolulatis integerrimis. Flores majusculi, flavicantes, in paniculam amplam densamque terminalem dispositi, bracteis parvis.

Species 2, Brasilianæ. *DC. Prod.* ix. 212. *Vell. Fl. Flum. Ic.* vi. *t.* 46, 47 (*Bignonia*). *Bur. Monogr. Bign. t.* 18.

30. **Delostoma,** *Don in Edinb. Phil. Journ.* ix. 263, *excl. fr.* (Codazzia, *Karst. Fl. Columb.* i. 7, *t.* 4.)—Calyx campanulatus, junior clausus, per anthesin breviter et inæqualiter 3–5-lobus, lobis interdum sinuato-dilatatis. Corollæ tubus elongatus, superne valde ampliatus (v. subæqualis ?); limbus patens, vix 2-labiatus, lobis 5 rotundatis (v. oblongis ?) subæqualibus. Stamina 4, didynama, inclusa (v. exserta ?), filamentis incurvis v. demum rectis; antheræ glabræ, loculis oblongis linearibusve, primum parallelis demum divergentibus v. divaricatis. Discus crassus, pulvinatus, subannularis. Capsula oblique oblonga, septo parallele compressiuscula, loculicide dehiscens, valvis coriaceo-sublignosis valde inæquilatis altera majore cymbiformi, altera angusta concava, septo plano crassiusculo. Semina ad margines septi utrinque pauciseriata, plano-compressa, ala latiuscula hyalina cincta.—Arbores glabræ v. pube crispa tomentosæ, speciminibus siccitate nigrescentibus. Folia opposita v. subsparsa, indivisa, integerrima v. dentata, basi 3-nervia et interdum subtus ad axillas nervorum glanduloso-foveolata. Flores majusculi, rubicundi v. rubri, ad apices ramorum corymbosi v. pauci rarius solitarii.

Species normales 3 v. 4, Columbianæ v. Peruvianæ. *DC. Prod.* ix. 198. *Bur. Monogr. Bign. t.* 16. His forte addendæ species 2, altera Boliviana altera Peruviana, floribus fere *Bignoniæ venustæ*, corollæ tubo valde elongato superne vix ampliato, lobis oblongis, staminibus exsertis, quarum tamen fructus ignotus.

Genus *Diplantheræ* affine, imprimis capsula inæquali et patria diversum.

31. **Argylia,** *Don in Edinb. Phil. Journ.* ix. 260. (Oxymitus, *Presl, Bot. Bemerk.* 92.)—Calyx 5-partitus, segmentis angustis. Corollæ tubus elongatus, superne ampliatus, rectus v. incurvus; limbus patens, vix 2-labiatus, lobis 5 rotundatis subæqualibus v. 2 posticis minoribus. Stamina 4, didynama, medio tubo affixa, inclusa, filamentis incurvis; antheræ glabræ, loculis oblongis demum divergentibus v. divaricatis; staminodium (an semper ?) deest. Discus annularis, parum prominulus. Ovarium subsessile; ovula in

quaque placenta pauca, 1-seriata. Capsula linearis, in ordine parva, subteres ∞-costata v. leviter compressa, loculicide dehiscens, septo planiusculo v. seminibus alternatim maturescentibus flexuoso. Semina in tota capsula sæpius pauca sub-1-seriata, more ordinis sessilia transversa et latiora quam longa, sed crassa, facie exteriore valde convexa, exalata marginibus obtusis v. anguste attenuato-acutis ; cotyledones crassæ, latæ, apice truncatæ vix retusæ, ad radiculam fere usque ad apicem in lobos 2 fissæ.—Herbæ e caudice crasso perenni subacaules v. breviter caulescentes, glabri pilosuli v. tomentoso-pubescentes. Folia radicalia v. alterna, digitatim 5–7-foliolata rarius nonnulla 3-foliolata, foliolis dentatis incisis v. bis terve pinnatisectis, segmentis parvis. Flores flavi purpurei v. violacei, ad apicem pedunculi terminalis v. scapi subaphylli solitarii pauci v. confertim interrupteve spicati v. subracemosi, ad axillas bracteæ parvæ sessiles v. breviter pedicellati.

Species ad 10, Chilenses. *DC. Prod.* ix. 234. *Walp. Rep.* vi. 515 (*Oxymitus*); *Ann.* iii. 92. *Endl. Iconogr. t.* 71. *Bur. Monogr. Bign. t.* 22 (ic. a nobis non visa, in exempl. nostro deest). *Philippi in Linnæa*, xxix. 13.

Staminodium nunquam vidimus et a Bureauo negatur, parvum tamen ab Endlichero delineatur. Antherarum loculi ut in perpluribus *Bignoniaceis* in alabastro sæpe paralleli, demum divaricati, et *Oxymitus* Preslii nequaquam distinguitur.

32. **Tecoma,** *Juss. Gen.* 139, *excl. T. pentaphylla.*—Calyx tubuloso-campanulatus, subæqualiter 5-dentatus. Corollæ tubus elongatus, rectus v. incurvus nunc parum ampliatus v. subventricosus, nunc in faucem ample campanulatam dilatatus ; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 parum inæqualibus latis erecto-patentibus v. late patentibus. Stamina 4, didynama, infra medium tubum affixa, inclusa v. exserta ; antheræ glabræ v. parce pilosæ, loculis linearibus primum sæpe parallelis, demum divergentibus v. divaricatis. Discus annularis. Ovarium sessile v. subsessile ; ovula in quaque placenta 1-∞-seriata. Capsula linearis v. anguste elliptica, utrinque sæpius acuta, recta v. incurva, septo parallele plus minus compressa, loculicide dehiscens, valvis concavis v. cymbiformibus membranaceis v. subcoriaceis septum planum contrarium liberantibus. Semina ad margines septi 1-∞-seriata, ala sæpius utrinque late hyalina.—Frutices nunc erecti rarius fere arborescentes, nunc scandentes volubiles v. radicantes nec cirrhosi, glabri v. præsertim in pagina inferiore foliolorum stellato-tomentosi. Folia opposita v. rarius sparsa, pinnata v. indivisa, foliolis sæpe dentatis. Flores ad apices ramorum racemosi v. paniculati, sæpius fulvi rubri v. aurantiaci.

Species ad 24, per regiones calidiores extratropicas v. subtemperatas utriusque orbis tam boreales quam australes late dispersæ, inter tropicos pauciores. *DC. Prod.* ix. 222 *ad* 225. *Walp. Ann.* iii. 91. (Species utriusque auctoris foliis digitatis excludendæ et ad *Tabebuiam* referendæ.)

Genus ab auctoribus in plura divisum, nostro sensu melius in integrum servandum, speciebus in sectiones sequentes distribuendis:

1. *Tecomaria,* Endl. Frutices erecti, foliis simplicibus pinnatisve. Capsula linearis, seminibus ad margines septi utrinque 1-seriatis. Species ad 12, quarum 10 Americanæ, imprimis occidentales, 1 austro-Africana, 1 Asiatica.

Tecomaria, *Bur. Monogr. Bign.* 47, *t.* 13, ab auctore limitatur ad species Americanas ovulis in quaque placenta 1-seriatis. Huc pertinet inter alias *T. stans*, Juss., Bot. Mag. t. 3191.

Stenolobium, *Don in Edinb. Phil. Journ.* ix. 264, stabilitum fuit ad varietatem simplicifoliam *T. sorbifoliæ*, H. B. et K. (a *T. molli*, H. B. et K., non distinctæ ?), speciei Columbianæ et Mexicanæ in *Tecomaria* inclusa.

Kokoschkinia, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1849, ii. 33, *t.* 2, est *T. Gaudichaudi*, DC., e Guayaquil, species *T. stanti* affinis.

Ducoudræa, *Bur. Monogr. Bign.* 49, est *T. capensis*, Lindl. Bot. Reg. t. 1117, ex Africa australi, ob ovula in quaque placenta 2-seriata generice distincta. Ovula tamen nobis non distinctius 2-seriata quam in speciebus nonnullis Americanis, e. g. *T. fulva*, Don, Bot. Mag. t. 4896 (*Bignonia*, Cav. Ic. t. 580), et præsertim in specie Boliviana ut videtur inedita ei tamen valde affini.

Tecomella, *Seem. in Ann. Nat. Hist. ser.* 3, x. 30, est *T. undulata*, Don (*Bignonia undulata*, Sm. Exot. Bot. t. 19, et *B. glauca*, Dcne. in Jaquem. Voy. Bot. t. 142), frutex rigidus, glaucescens, foliis

simplicibus, in Oriente et Indiæ orientalis provinciis boreali-occidentalibus late dispersa, corollæ fauce limboque amplissimis insignis.

2. *Astianthus.* Frutex salignus, subarborescens, foliis simplicibus ternatim verticillatis v. sparsis. Capsula (a nobis non visa) oblonga, echinulata, seminibus ad margines septi utrinque 2-∞-seriatis. Species 1, Mexicana. ASTIANTHUS, *Don in Edinb. Phil. Journ.* ix. 262. *Seem. Bonplandia*, 1862, 221, *t.* 13.

3. *Eutecoma* (*Campsis*, DC., vix Lour.). Frutices scandentes radicantes v. volubiles, foliis pinnatis. Calyx sæpe amplus. Capsula ubi nota anguste elliptico-oblonga v. longe subfusiformis, seminibus ad margines septi utrinque 2-∞-seriatis. Species 7, quarum 1 boreali-Americana capsulæ valvis coriaceis dorso carinatis, et 3 Japonicæ v. Chinenses fructu adhuc ignoto. *Salisb. Parad. Lond. t.* 62 (*in textu* 61). *Bot. Mag. t.* 485, 1398. *Andr. Bot. Rep. t.* 493 (*omnes sub Bignonia*). *Bur. Monogr. Bign. t.* 14. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* i. *t.* 5. DENDROPHILA, *Blume, Rumphia*, iv. *t.* 190 (*Tecomæ* sect. *Campsis* in textu). His addendæ videntur species 2 adhuc ineditæ ex Africa australi nuper acceptæ, habitu et ovulis numerosis *Eutecomæ*, fructu adhuc ignoto.

CAMPSIDIUM, *Seem. in Ann. Nat. Hist. ser.* 3, x. 32; *Bonplandia*, 1862, *t.* 11, est *T. valdiviana*, Philippi, species Chilensis a borealibus parum diversa floribus paullo minoribus, capsula valvis minus rigidis demum apertis.

CAMPSIS, *Lour. Fl. Coch.* 377, a Candolleo ex autopsia speciminis (an authentici?) ad *T. grandifloram*, Delaun., refertur; character tamen auctoris haud convenit, nam folia 2-pinnata dixit, capsulam tetragonam et semina subrotunda.

4. *Pandorea*, Endl. Frutices scandentes, foliis pinnatis. Flores quam in præcedentibus minores calyce parvo. Capsula oblonga, valvis crassis haud carinatis, seminibus ad margines septi utrinque 2-∞-seriatis. Species 4, quarum 2 Australiæ, 1 Novæ Caledoniæ, 1 Javæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iv. 537. *Bur. in Bull. Soc. Bot. Fr.* ix. 163. *Vent. Jard. Malm. t.* 43 (*Bignonia*). *Andr. Bot. Rep. t.* 86 (*Bignonia*). *Bot. Mag. t.* 865 (*Bignonia*), *t.* 4004. *Bot. Reg. t.* 2002. *Maund, Botanist, t.* 8. PANDOREA, *Seem. in Ann. Nat. Hist. ser.* 3, x. 31.

33. **Newbouldia,** *Seem. Journ. Bot.* 1863, 225; 1870, 337. (Spathotecoma, *Bur. Monogr. Bign.* 49.)—Calyx junior ovoideus, acutiusculus, clausus, per anthesin subspathaceo-fissus v. irregulariter 2–3-fidus. Corollæ tubus superne longe ampliatus; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 obovatis rotundatisve patentibus, 2 posticis paullo minoribus breviusque fissis. Stamina 4, didynama, inclusa; antheræ glabræ, loculis oblongo-linearibus parallelis. Discus annularis. Ovarium sessile; ovula numerosa. Capsula elongata, subteres, ecostata, loculicide dehiscens, valvis chartaceo-coriaceis concavis, septo contrario crassiusculo plano deciduo. Semina ad margines septi utrinque dense 1-seriata, plano-compressa, ala hyalina ad utrumque latus ampla.—Arbores glabri. Folia pleraque opposita, nunc ternatim verticillata v. subsparsa, pinnata, foliolis sæpe serrulatis. Flores roseo-violacei in paniculas thyrsoideas sæpius breves angustas densasque ad apices ramulorum dispositi.

Species 3, Africæ tropicæ incolæ. *Bur. Monogr. Bign. t.* 15. *Beauv. Fl. Ow. et Ben. t.* 29 (*Spathodea*). *Bot. Mag. t.* 4537 (*Spathodea*). *Bignonia africana*, Lam., et *B. glandulosa*, Schum. et Thonn., ad *N. lævem*, Seem., pertinere videntur, cui addendæ *Spathodea adenantha*, Don, et species nova Zanguebarica. *Spathodea pentandra*, Bot. Mag. t. 3681, est forte *N. lævis* lusus floribus nonnullis nec omnibus corollæ lobo sexto et stamine quinto auctis.

34. **Spathodea,** *Beauv. Fl. Ow. et Ben.* i. 46, *t.* 27, *excl. fr.*—Calyx junior ovoideo-acuminatus, clausus, per anthesin longe spathaceo-fissus. Corolla tubo basi brevissime contracto, amplissime ventricoso-campanulata, obliqua; limbus amplus, sub-2-labiatus, lobis 5 latis rotundatis margine undulatis patentibus parum inæqualibus. Stamina 4, didynama, prope basin corollæ affixa, breviter exserta; antheræ glabræ, loculis linearibus demum divaricatis. Discus pulvinatus. Ovarium sessile; ovula numerosa, ∞-seriata. Capsula oblongo-lanceolata, septo parallele compressa, loculicide dehiscens, valvis crasso-coriaceis cymbiformibus v. demum fere explanatis, septo contrario plano crassiusculo deciduo. Semina intra margines septi utrinque ∞-seriata, plano-compressa, ala hyalina cincta.—Arbor procera. Folia ampla, pinnata, foliolis petiolulatis integerrimis. Flores magni

coccinei v. aurantiaci, ante folia evoluti, in racemos breves terminales dispositi. Calyx dense tomentosus, capsula glabra.

Species 1 (v. 2?) per Africam tropicam late dispersa. *DC. Prod.* ix. 208. *Seem. Journ. Bot.* 1865, *t.* 40. *Bot. Mag. t.* 5091. Genus a Fenzlio rite ad *S. campanulatam* (inclusa specie v. varietate Africæ orientalis) limitatur. Species cæteræ auctorum gerontogeæ ad *Dolichandronem* v. *Newbouldiam* referendæ, Americanæ ad *Macfadyenam* v. *Tabebuiam.*

35. **Dolichandrone,** *Fenzl, ex Seem. in Ann. Nat. Hist. ser.* 3, x. 31.—Calyx junior clausus, ovoideo-acuminatus v. oblongus, per anthesin antice fere ad basin fissus. Corollæ tubus basi breviter v. longe cylindraceus, fauce campanulata; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 latis rotundatis integris crenatis crispis v. incisis patentibus parum inæqualibus. Stamina 4, didynama, inclusa; antheræ glabræ, loculis oblongis v. linearibus, primum sæpe parallelis, demum divergentibus v. divaricatis. Discus crassiusculus, pulvinatus v. annularis. Ovarium sessile; ovula numerosa, sæpius ∞-seriata. Capsula elongata, subteres v. compressa, recta v. incurva, loculicide dehiscens, valvis concavis planisve crassiuscule v. tenuiter coriaceis, septo in longitudinem inter placentas in alam coriaceam v. crassam dilatato loculos in locellos 2 imperfectos v. fere perfectos dividente. Semina ad margines septi 1–∞-seriata, plana, ala ad utrumque latus v. fere undique late hyalina.—Arbores glabræ, v. inflorescentia foliorumque pagina inferiore ferrugineo-tomentosis. Folia opposita, pinnata, foliolis integerrimis dentatisve. Flores ad apices ramorum simpliciter racemosi v. thyrsoideo-paniculati.

Species ad 12, Africæ, Asiæ et Australiæ inter tropicos incolæ. SPATHODEÆ species plurimæ e gerontogeis, *DC. Prod.* ix. 205. *Walp. Ann.* iii. 89. DOLICHANDRÆ species gerontogeæ, *Fenzl. in Denkschr. Regensb. Bot. Gesellsch.* iii. 265.

Genus a *Spathodea* typica Beauvoisii tam flore quam fructu rite distinctum videtur, a Seemannio in genera sequentia dividitur, quæ tamen nostro sensu melius pro sectionibus habenda. Septum capsulæ incaute observatum ab auctoribus interdum valvis parallelum dicitur, alis (in speciebus capsula compressa) septo ipso multo latioribus.

1. MARKHAMIA, *Seem. Journ. Bot.* 1863, 226. Calyx tomentosus v. lanatus. Corollæ tubus brevis, fauce ample campanulata. Capsula elongata, subteres, dense lanata v. tomentosa, septo inter placentas utrinque in alam tenuem vix coriaceam planam loculos dividentem dilatato. Species Asiaticæ, *Spathodea stipulata*, Wall. Pl. As. Rar. t. 238, et *S. cauda-felina*, Hance.

2. MUENTERIA, *Seem. Journ. Bot.* 1865, 329, *t.* 35, 36. Calyx plus minus tomentosus. Corollæ tubus superne ventricoso-ampliatus. Capsula plano-compressa elongata, glabriuscula v. tomentosa, septo inter placentas in alam vix coriaceam planam loculos dividentem dilatato. Species Africanæ, inclusis *Spathodea lutea* et *S. tomentosa*, Benth.

3. DOLICHANDRONE, *Seem. Journ. Bot.* 1863, 226; 1870, 379. Calyx glaber. Corollæ tubus sub fauce elongatus, tenuiter cylindraceus, fauce breviter campanulata; limbi lobi sæpe crispi v. subincisi. Capsula elongata, subteres, glabra, septo inter placentas in alam nunc planam coriaceam nunc crassam sæpe spongioso-farctam loculos dividentem dilatato. Huc pertinent *Spathodea Rheedii*, Wall., Wight, Ic. t. 1339; *S. arcuata*, Wight, Ic. t. 1340; *S. falcata*, Wall., Bedd. Fl. Sylv. t. 71 (*Bignonia spathacea*, Roxb. Corom. Pl. t. 144?); *S. crispa*, Wall., Bur. Monogr. Bign. t. 27, omnes Asiaticæ, cum speciebus 3 Australianis, *Benth. Fl. Austral.* iv. 538.

Spathodeæ Americanæ auctorum aliæ ad *Macfadyenam* aliæ ad *Tabebuiam* referendæ.

36. **Heterophragma,** *DC. Prod.* ix. 210.—Calyx ovoideo-globosus, junior clausus, per anthesin irregulariter 3–5-fidus. Corollæ tubus brevissime contractus, oblique lateque campanulatus; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 latis rotundatis patentibus parum inæqualibus. Stamina 4, didynama, inclusa; antheræ glabræ, loculis oblongo-linearibus divergentibus. Discus pulvinatus. Ovarium sessile; ovula in quaque placenta numerosa, ∞-seriata. Capsula elongata, cylindracea, curva v. torta, costis utrinque 5–8 elevatis percursa, loculicide dehiscens, valvis concavis subcoriaceis, septo contrario deciduo plano (v. inter placentas utrinque alato). Semina juxta margines septi utrinque multiseriata, plano-compressa, ala hyalina cincta.—Arbores pulcherrimæ, tomentoso-pubescentes v. glabratæ. Folia opposita, ampla, pinnata, foliolis brevissime petiolulatis integerrimis.

Flores magni, ad apices ramorum paniculati v. in ramulis annotinis adhuc aphyllis breviter racemosi. Corolla roseo-alba v. aurantiaca, glabra v. extus dense tomentosa.

Species 3 v. 4, quarum 2 Indicæ, 1 v. 2 Africanæ. Capsulam descripsimus ad *H. adenophyllum*, Seem. (*Spathodeam adenophyllam*, DC., Wight, Illustr. t. 160), cujus corollæ extus dense tomentosæ. In specie typica *H. Roxburghii*, DC. (*Bignonia quadrilocularis*, Roxb. Corom. Pl. t. 145), corolla extus glabra, capsula nobis ignota, et ab illa quæ a Roxburghio depicta forte aliena. Speciebus his Indicis addenda videtur ex ic. et descr. FERDINANDA, Welw., ex Seem. Journ. Bot. 1865, 330, t. 38, cum specie ei valde affini, utraque ex Africa tropica.

37. **Stereospermum,** *Cham. in Linnæa*, vii. 720.—Calyx ovoideus, junior clausus v. longe ante anthesin apertus, per anthesin truncatus v. breviter inæqualiterque lobatus. Corollæ tubus superne valde ampliatus ; limbus patens, 2-labiatus, labio postico 2-fido, antico majore 3-fido, lobis omnibus obovatis rotundatisve planis crispisve. Stamina 4, didynama, inclusa ; antheræ glabræ, loculis linearibus divergentibus v. divaricatis. Discus pulvinatus. Ovarium sessile ; ovula numerosa, 1–∞-seriata. Capsula elongata, teres v. leviter compressa, loculicide dehiscens, valvis concavis lignosis coriaceis v. membranaceis, septo inter placentas incrassato subtereti intus spongioso, continuo v. hinc inde lacunoso. Semina 1–2-seriata, undique v. medio excepto plana, ala ad utrumque latus ampla hyalina.—Arbores glabræ v. pubescentes. Folia opposita, pinnata v. 2-pinnata, foliolis petiolulatis integris v. rarius dentatis. Flores roseo-albi v. flavi, in paniculas amplas laxas terminales dispositi.

Species ad 10, Asiæ et Africæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* ix. 210. *Walp. Ann.* iii. 90. Genus sat naturale, a *Dolichandrone* calyce facile distinctum, ab omnibus *Tecomeis* differt septo crasso subtereti capsulam fere implente, seminibus tenuibus v. si medio incrassatis ibidem in lacunis septi semi-immersis. In sectiones sequentes ab auctoribus nonnullis pro generibus habitas dividitur.

1. *Xylocarpæa.* Folia 2-pinnata. Calyx junior clausus. Capsula longissima, valvis indurato-coriaceis v. lignosis. Semina sub-1-seriata, medio plana v. facie exteriore 2-costata cotyledonibus crassiusculis planis. Species 2 Indicæ: *S. xylocarpum* (*Bignonia xylocarpa*, Roxb., Wight, Ic. t. 1335, 1336 ; Bedd. Fl. Sylv. t. 70 ; *Spathodea*, Brand. For. Fl. t. 43), capsulæ valvis lignosis extus tuberculoso-muricatis, septo continuo, et *S. suaveolens* (*Spathodea suaveolens*, DC., Wight, Ic. t. 1342), capsulæ valvis indurato-coriaceis sublignosis extus tuberculis parvis scabris, septo sæpius irregulariter rarius subregulariter lacunoso.

2. *Eustereospermum.* Folia simpliciter pinnata. Capsula angusta, valvis rigidule membranaceis dorso costato-carinatis v. angulatis. Semina in quaque placenta 1-seriata, medio incrassata, facie exteriore sulcata, interiore in lacunas septi recepta, cotyledonibus plus minus in longitudinem plicatis. DIPTEROSPERMA, *Hassk. Cat. Hort. Bogor.* 152. *Walp. Rep.* vi. 514, *ex char.* Huc pertinent species typica Africana, *S. dentata*, Cham.; Bur. in Adans. ii. 191, t. 4, ic. in Monogr. Bign. t. 29 repetita, calyce ante anthesin aperto, seminibus facie exteriore 2-costata sulca inter costas (in specimine scrutato) aperta, testa inter plicas embryonis parum intrusa, et *S. chelonioides*, DC., Wight, Ic. t. 1341, Bedd. Fl. Sylv. t. 72, calyce juniore clauso, seminibus facie exteriore ecostatis planis excepto sulco arcte clauso, testa inter plicas embryonis intrusa.

3. *Radermachera.* Folia simpliciter pinnata v. inferiora v. omnia 2-pinnata. Calyx in *S. glanduloso*, Miq., jam ante anthesin apertus truncatus, in cæteris junior clausus. Capsula angusta, subteres, valvis membranaceis dorso lævibus. Semina in quaque placenta 1–∞-seriata, plana, tenuia, parva, cotyledonibus planis tenuibus. Species Asiaticæ v. Archipelagi Malayani. RADERMACHERA, *Zoll. et Mor. in Zoll. Verz. Pfl. Ind. Archip.* 1854, 53. *Seem. Journ. Bot.* 1870, 146. *Bur. in Adans.* ii. 192, *t.* 2, *ic. in Monogr. Bign. t.* 28 *repetita.* LAGAROPYXIS, *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* i. 198.

38. **Pajanelia,** *DC. Rev. Bign.* 14 ; *Prod.* ix. 227.—Calyx magnus, junior ovoideus, angulatus, apice incurvo acutatus, clausus, per anthesin ventricoso-campanulatus, apice 5-fidus. Corollæ tubus medio constrictus, fauce amplissima ; limbus sub-2-labiatus, obliquus, lobis 5 amplis crispis patentibus parum inæqualibus. Stamina 4, didynama, subexserta ; antheræ glabræ, loculis linearibus divergentibus. Discus late pulvinatus. Ovarium sessile ; ovula in quaque placenta ∞-seriata. Capsula magna, anguste oblonga, septo contrarie compressa, marginibus in alam duplicem latam planam expansis, loculicide

dehiscens et post dehiscentiam quasi 4-alata, valvis medio concavis ad latera planis subcoriaceis, septo contrario angusto plano deciduo. Semina secus septum ∞-seriata, plano-compressa, ala hyalina ad utrumque latus ampla, apice basique angusta.—Arbor magna, glabra. Folia ampla, pinnata, foliolis integerrimis. Flores magni, lurido-purpurei, in paniculam longam thyrsoideam terminalem dispositi. Capsula pedalis.

Species 1, per Indiam orientalem late dispersa. *Walp. Ann.* iii. 92. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 95, 96 (*Bignonia*). *Wight, Ic. t.* 1343, 1344. *Bur. Monogr. Bign. t.* 20.

39. **Diplanthera,** *R. Br. Prod.* 449. (Deplanchea, *Viell. Oxer. et Depl.* 10 *in Bull. Soc. Bot. Norm.* vii. ; *Bur. in Bull. Soc. Bot. Fr.* ix. 164. Bulweria, *F. Muell. Fragm. Phytogr. Austral.* iv. 147.)—Calyx campanulatus, junior oblongus, lobis 5 valvatis conniventibus per anthesin nonnunquam sub-2-labiatim cohærentibus. Corollæ tubus superne oblique dilatatus, nunc late campanulatus ; limbus patens, sub-2-labiatus, lobis 5 late rotundatis subæqualibus. Stamina 4, didynama, exserta, filamentis in alabastro involutis; antheræ glabræ, loculis linearibus primum parallelis demum divaricatis. Discus crassiusculus, pulvinatus. Ovarium subsessile ; ovula in placentis dense ∞-seriata. Capsula oblongo-fusiformis, septo parallele leviter compressa, loculicide dehiscens, valvis lignosis cymbiformibus v. demum expansis, septo plano crassiusculo. Semina intra margines septi utrinque ∞-seriata, plano-compressa, ala lata hyalina cincta.—Arbores, pilis simplicibus fasciculatisve tomentoso-villosæ. Folia indivisa, ampla, 3–4-natim verticillata v. primaria innovationum opposita, nunc petiolata limbo basi supra sæpe glandulis scutelliformibus 1–2 instructo, nunc eglandulosa limbo basi contracto sessili v. cum petiolo brevi continuo. Flores majusculi, flavi, in paniculam brevem densam inter folia ultima sessilem dispositi, paniculæ ramis primariis verticillatis breviter et dense cymiferis.

Species 6, quarum una Australiana (*Benth. Fl. Austral.* iv. 540) quoad flores et fructus bene nota, alterius Malaccensis ineditæ specimina florifera et fructifera a Maingay accepimus, tertia Borneensis (*Beccari n.* 2085), cum tribus e Nova Caledonia, quarum specimina florifera tantum vidimus.

40. **Rhigozum,** *Burch. Trav.* i. 299.—Calyx campanulatus, 5-dentatus. Corollæ tubus basi breviter contractus, fauce ample campanulata ; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 (rarius 6–7 ?) latis patentibus subæqualibus. Stamina perfecta 5 (ex Burch. rarius 6–7), media fauce affixa, subexserta, filamentis erectis subæqualibus ; antheræ glabræ, loculis linearibus parallelis. Discus annularis. Ovarium subsessile ; ovula in quaque placenta 1-seriata. Capsula oblonga v. elliptico-lanceolata, acuminata, septo parallele compressa, loculicide dehiscens, valvis membranaceis cymbiformibus, septo plano contrario subcoriaceo. Semina intra margines septi utrinque 1-seriata, sæpius pauca, plano-compressa, ala hyalina cincta.—Frutices rigidi, divaricato-ramosi, glabri v. pube fasciculata v. crispa tomentosi, ramulis interdum apice spinescentibus. Folia ad nodos alternos v. sparsos fasciculata, parva, pleraque breviter petiolata 1-foliolata, pauca hinc inde pinnatim 3–5-foliolata foliolis parvis. Flores flavi, in foliolorum fasciculis solitarii v. pauci, breviter pedicellati.

Species 2 v. 3, Africæ australis incolæ. *DC. Prod.* ix. 234. *Fenzl in Denkschr. Bot. Gesellsch. Regensb.* iii. *t.* 5. *Bur. Monogr. Bign. t.* 19.

41. **Catophractes,** *Don in Trans. Linn. Soc.* xviii. 306, *t.* 22.—Calyx longe tubulosus, apice breviter 2–5-fidus. Corollæ tubus longe cylindraceus, superne in faucem brevem ampliatus ; limbus amplus, sub-2-labiatus, ~~lobis~~ 5 (rarius 6–7) late rotundatis patentibus parum inæqualibus. Stamina perfecta 5 (rarius 6–7) supra medium tubum affixa, subexserta, filamentis erectis subæqualibus ; antheræ glabræ, loculis linearibus parallelis. Discus annularis. Ovarium subsessile ; ovula in quaque placenta 1-seriata. Capsula oblongo-elliptica, tuberculoso-muricata, leviter compressa, loculicide dehiscens, valvis crasso-coriaceis duris cymbiformibus, septo plano contrario haud crasso. Semina intra margines septi utrinque 1-seriata, pauca, plano-compressa, ala hyalina cincta.—Frutex rigidus, divaricato-ramosus, foliis calycibus fructibusque cano-tomentosis lanatisve. Folia parva, ad nodos sparsos fasciculata, indivisa, crenata, subtus elevato-venosa. Flores

magni, ad apices ramorum 2–4-ni, subsessiles. Corollæ glabræ. Pistillum interdum 3-merum evadit, ovario capsulaque 3-locularibus, stigmate 3-lamellato.

Species 1, Africæ australis subtropicæ incola. *DC. Prod.* ix. 233. *Seem. Journ. Bot.* 1865, *t.* 39.

42. **Amphicome,** *Royle, Ill. Him. Pl.* 296.—Calyx campanulatus, inter costas membranaceus, ore demum sæpe undulato-dilatatus, truncatus v. breviter 5-dentatus. Corollæ tubus elongatus, ampliatus ; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 rotundatis patentibus parum inæqualibus. Stamina 4, didynama, inclusa ; antheræ glabræ v. barbatæ, loculis divaricatis prope basin dente patente appendiculatis, apertis ovato-oblongis. Discus annularis. Ovarium subsessile, 2-loculare ; ovula in quaque placenta sub-2-seriata. Capsula linearis, incurva, acuminata, uno latere loculicide dehiscens quasi follicularis, septo angusto liberato. Semina prope margines septi 1-seriata, pendula, oblongo-linearia fere fusiformia, tuberculosa, alis ad utramque extremitatem linearibus hyalinis in pilos longos plus minus fissis ; cotyledones crassiusculæ, integræ.—Caules e rhizomate v. caudice breviter lignoso herbacei, erecti, glabri v. pubescentes. Folia alterna, ad basin caulis conferta, pinnata, foliolis dentatis. Flores rubri, speciosi, ad apicem caulis v. scapi sub aphylli racemosi.

Species 2, Indiæ orientalis incolæ, una Himalaica, altera e Punjaub et Affghan. *DC. Prod.* ix. 237. *Royle, Ill. Him. Pl. t.* 72, *f.* 1 (*Incarvillea*). *Bot. Reg.* 1838, *t.* 19. *Bur. Monogr. Bign. t.* 24. Genus *Incarvilleæ* valde affine, imprimis seminibus distinctum.

43. **Incarvillea,** *Juss. Gen.* 138.—Calyx campanulatus, apice 5-lobus, lobis subulato-acuminatis, sinubus truncatis. Corollæ tubus elongatus, longe ampliatus ; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 rotundatis patentibus parum inæqualibus. Stamina 4, didynama, inclusa ; antheræ glabræ, loculis divaricatis prope basin calcare aculeiformi patente appendiculatis, apertis ovatis. Discus annularis. Ovarium subsessile, 2-loculare ; ovula in quaque placenta 1-2-seriata. Capsula linearis, incurva, acuminata, uno latere loculicide dehiscens quasi follicularis, septo angusto liberato. Semina prope margines septi 1-seriata, reflexa, obovata, plano-compressa, ala hyalina indivisa circumdata ; cotyledones planæ, apice integræ.—Herba annua v. biennis, erecta, ramosa, glabra. Folia alterna, 2–3-pinnata, segmentis angustis. Flores majusculi, rubri, in racemum terminalem dispositi.

Species 1, Chinensis. *DC. Prod.* ix. 236. *Lam. Illustr. t.* 527. *Bur. Monogr. Bign. t.* 23.

44. **Tourretia,** *Juss. Gen.* 139. (Dombeya, *Lher. Stirp. Nov.* 33, *t.* 17. Medica, *Cothen, Disp. Veg.* 7.)—Calyx 2-partitus, deciduus, segmento postico angusto, antico multo latiore, utroque apice duplicato, laminis integris, interiore abbreviata. Corollæ tubus calyce subbrevior, anguste tubulosa; limbus valde inæqualiter 2-labiatus, labio postico elongato erecto concavo fere cucullato indiviso antice aperto, antico minimo truncato. Stamina 4, didynama, infra medium tubum affixa, sub galea conniventia ; antheræ glabræ, loculis linearibus parallelis v. demum divaricatis. Discus annularis. Ovarium perfecte 2-loculare, loculis ob placentas in quoque loculo medio septo connexas et usque ad parietem productas (nec adnexas) spurie 2-locellatis ; ovula in quoque locello pauca, 1-seriata. Capsula ovoideo-oblonga, subvesicularis, undique aculeis uncinatis horrida, ab apice vix ad medium loculicide dehiscens, valvis breviter 2-fidis ; septum mediis valvis fere usque ad dehiscentiam adnatum, apice solo liberum, ad utrumque latus ala parietem attingente nec ei adnata percursum. Semina pauca, septo affixa, in speciminibus scrutatis more ordinis transversa, verticaliter compressa, ala angusta cincta, ex Bureauo, obovalia et pendula.—Herba (v. suffrutex ?) scandens, glabra, ramis tenuibus tetragonis. Folia opposita, 2–3-chotome divisa, segmentis haud numerosis petiolulatis membranaceis serratis, petiolo cirrho ramoso v. foliolo terminato. Flores in pedunculis terminalibus longe racemoso-spicati, pedicellis brevibus, omnes ut videtur hermaphroditi sed dimorphi, superiores conferti, steriles, decidui, calycibus coccineis, antherarum loculis mox divaricatis, inferiores nonnulli fertiles, calycibus ab initio viridibus, antherarum loculis (an semper ?) parallelis.

Species 1, montium Americæ tropicæ a Peruvia usque ad Mexicum incola. *DC. Prod.* ix. 236.

Bur. Monogr. Bign. t. 31. *Bot. Mag. t.* 3749. Apud auctores plerosque calyces primum coccinei demum virides dicuntur, sed in omnibus speciminibus floriferis steriles etiam marcidi colorati sunt, fertiles ab initio virides, quod etiam firmat Spruce ex observationibus in loco natali.

TRIBUS III. JACARANDEÆ.

45. **Eccremocarpus,** *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per. et Chil.* 90, *t.* 18.—Calyx campanulatus, 5-fidus, brevis v. ample membranaceus coloratusque. Corollæ tubus elongatus, subæqualis v. superne ventricosus fauceque constrictus; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 breviter rotundatis patentibus parum inæqualibus. Stamina 4, didynama, inclusa; antheræ glabræ, loculis ovatis oblongisve parallelis v. demum divaricatis. Discus annularis. Ovarium subsessile, 1-loculare, placentis 2 parietalibus valde prominentibus indivisis; stylus supra ovarium incrassatus; ovula placentas undique obtegentia. Capsula ovata v. elliptica, inflata v. compressiuscula, loculicide dehiscens, valvis membranaceis v. coriaceis medio placentas sæpe valde prominentes ferentibus, septo inter placentas haud producto. Semina in quaque placenta ∞-seriata, sessilia, plano-compressa, ala hyalina eleganter radiato-venosa cincta; cotyledones planæ, subintegræ.—Suffrutices alte scandentes, glabri v. puberuli. Folia opposita, 2-pinnatisecta, segmentis parvis membranaceis, petiolo communi cirrho simplici v. ramoso terminato. Flores flavi coccinei v. aurantiaci, in pedunculo terminali mox laterali laxe racemosi; pedicelli longiusculi, bractea parva stipati.

Species 3, Americæ australis occidentalis incolæ. *DC. Prod.* ix. 238.

Genus habitu nulli nisi *Tourretiæ* accedens, ovario et capsula distinctissimum, in sectiones 2 dividitur:

1. *Eueccremocarpus.* Calyx amplus, coloratus, alte 5-fidus. Corollæ tubus subæqualis. Antherarum loculi oblongi. Capsula sessilis, vesiculosa. Species 2, Columbianæ et Peruvianæ. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t.* 65.

2. *Calampelis.* Calyx brevis, lobis acuminatis. Corollæ tubus superne antice ventricosus, fauce constricta. Antherarum loculi ovati. Capsula stipitata, compressa. *Endl. Iconogr. t.* 95 (quoad seminum situm imperfecte). *Bur. Monogr. Bign. t.* 30. *Bot. Reg. t.* 939. CALAMPELIS, *Don in Edinb. N. Phil. Journ.* vii. 89. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 30.

46. **Jacaranda,** *Juss. Gen.* 138. (Icaranda, *Pers. Syn.* ii. 173. Kordelestris, *Arrud. in Koster Voy.* i. 508, *ex DC.*)—Calyx parvus, campanulatus v. breviter tubulosus, 5-dentatus. Corollæ tubus basi æqualis v. supra ovarium constrictus, superne ampliatus, rectus v. incurvus; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 rotundatis patentibus parum inæqualibus. Stamina perfecta 4, didynama, inclusa; antheræ glabræ, loculis linearibus divaricatis æqualibus v. altero nano casso; staminodium staminibus perfectis subæquilongum, apice clavatum, sæpius barbatum. Discus crassus, pulvinatus, ovario tamen haud latior. Ovarium sessile, perfecte 2-loculare; ovula in quaque placenta 1–2-seriata. Capsula ovata oblonga v. suborbiculata, septo contrarie plano-compressa, loculicide dehiscens, demum septo angustissimo haud aucto fisso nec liberato 1-locularis, valvis planis rarius undulatis coriaceis medio placentiferis. Semina plano-compressa, funiculis brevibus crassis placentis affixa, ala hyalina cincta.—Arbores glabræ v. pilis simplicibus pubescentes. Folia opposita, 2-pinnata v. rarius simpliciter pinnata, foliolis sæpius numerosis integerrimis dentatisve. Flores speciosi, cærulei v. violacei, paniculati, paniculis nunc amplis terminalibus nunc brevibus ad axillas v. ad nodos ramorum vetustiorum breviter pedunculatis.

Species ad 30, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* ix. 228. *Bur. Monogr. Bign. t.* 21.

Genus in sectiones 2 sequentes dividitur:

1. *Monolobos,* DC. Calyx sæpius parvus, latus. Antherarum loculus alter minimus, cassus. *Catesb. Hist. Nat. Carol. t.* 42. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t.* 17, 18. *Bot. Mag. t.* 2327. *Bot. Reg. t.* 631. In *J.* (*Bignonia*) *Copaia,* Aubl., ex char. dato (specimina nostra, *Sagot n.* 832, imperfecta sunt), et in specie ei affini e Surinamo, *Hostmann n.* 1313, calyx sectionis *Dilobi,* antheræ dimidiatæ loculo inferiore minuto casso sectionis *Monolobi.*

2. *Dilobos*, Endl. Calyx sæpius tubuloso-campanulatus, truncatus v. sinuato-dentatus. Antherarum loculi subæquales. *Aubl. Pl. Gui. t.* 265, *et fr. t.* 262 (*Bignonia*). *Vell. Fl. Flum. Ic.* vi. *t.* 43, 45 (*Bignonia*). *Bot. Reg. t.* 1103. *Lem. Ill. Hortic. t.* 393. In specie Spruceana, n. 2571, calyx parvus sectionis *Monolobi*, antherarum loculi æquales sectionis *Dilobi*, corolla quam in omnibus minor, recta, subregularis, flavescens intus rosea.

Pteropodium, DC. Prod. ix. 239, a *Jacarandæ* sect. *Dilobo* non differt nisi pinnularum rhachi inter foliola alata. Species 3 v. 4 adsunt Brasilianæ v. Peruvianæ (*Burchell, n.* 5225, 6206, *Spruce, n.* 4893, etc.). *J. elliptica*, Mart. (*Bignonia elliptica*, Vell. Fl. Flum. Ic. vi. t. 44, an eadem ac *J. macrantha*, Cham.), insignis est capsula latissima crassa dura irregulariter undulata.

47 ? **Digomphia,** *Benth. in Hook. Lond. Journ.* v. 364.—Calyx laxe tubuloso-campanulatus, 5-plicatus, junior clausus, demum inæqualiter 3–5-fidus. Corollæ tubus leviter incurvus, superne longe ampliatus ; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 latis rotundatis patentibus parum inæqualibus. Stamina 4, didynama, prope basin corollæ affixa, inclusa ; antheræ glabræ, loculis oblongis divergentibus ; staminodium corolla sublongius, apice in lobos 2 lineari-clavatos papillosos divisum. Discus annularis, carnosus, crenulatus. Ovarium sessile, perfecte 2-loculare; ovula in quaque placenta 1-seriata. Fructus . . . . — Frutex glaberrimus. Folia opposita, indivisa, oblonga, obtusa, rigide coriacea, integerrima, nitida. Flores ad apices ramorum pauci (breviter racemosi ?), longiuscule pedicellati.

Species 1, montium Roraimæ Guianæ incola.

Genus adhuc imperfecte notum, olim *Scrophularineis* (*Chelonieis*) adscriptum, pluribus notis tamen *Bignoniaceis* affinius videtur. Florum structura fere *Jacarandæ*. Staminodium elongatum clavatum in his solis generibus in ordine observatur.

48. **Parmentiera,** *DC. Prod.* ix. 244.—Calyx junior clausus, acuminatus, per anthesin hinc usque ad basin spathaceo-fissus. Corollæ tubus supra basin brevem in faucem incurvam ample campanulatam dilatatus ; limbus sub-2-labiatus, labio postico 2-fido, antico 3-partito, lobis omnibus amplis late patentibus. Stamina 4, didynama, infra faucem affixa, vix exserta ; antheræ glabræ, loculis linearibus parallelis demum divergentibus. Discus crassus, late pulvinatus. Ovarium sessile, perfecte 2-loculare, placentis septo affixis sed parieti approximatis ; ovula in quaque placenta numerosa ∞-seriata. Fructus elongato-fusiformis v. oblongus extus lævis v. obtuse sulcato-costatus indehiscens (*Seemann*) v. 2-valvis (*Miers*), pericarpio carnoso. Semina (a nobis non visa) parva, plurima, subrotunda, aptera.—Arbores glabræ, ramis hinc inde aculeis sursum incurvis infrafoliaceis instructis v. inermibus. Folia alterna v. subopposita, ad nodos solitaria v. fasciculata, 3-foliolata v. nonnulla simplicia, petiolo communi sæpius alato. Flores magni, virescentes, ad nodos solitarii v. pauci, pedicellati. Fructus edulis.

Species ex Miersio 6, a Seemannio ad 2 reductæ, Mexici et Americæ centralis incolæ, speciminibus paucis plerisque valde mancis adhuc notæ. *Walp. Ann.* v. 523. *Seem. in Trans. Linn. Soc.* xxiii. 17, *et Bot. Her. t.* 32. *Miers in Trans. Linn. Soc.* xxvi. 166. His forte addenda *Spathodea ilicifolia*, Seem. Bonplandia, 1859, 246, stirps Brasiliana, quæ eadem videtur ac *Digitalis dracocephaloides*, Vell. Fl. Flum. Ic. vi. t. 101, cum specie Guianensi ei valde affini ; characteres floris et ovarii *Parmentieræ* ostendunt ; folia tamen pleraque opposita breviter petiolata simplicia sinuato-dentata. Fructus haud suppetit.

49. **Colea,** *Boj. Hort. Maurit.* 220.—Calyx campanulatus, truncatus v. breviter 5-dentatus. Corollæ tubus nunc cylindraceus rectus v. parum incurvus, nunc longiuscule ampliatus ; limbus patens, sub-2-labiatus, lobis 5 rotundatis parum inæqualibus. Stamina perfecta 4, didynama, infra medium tubum affixa, inclusa v. vix exserta ; antheræ glabræ, nunc dimidiatæ loculo altero minuto glanduliformi, nunc 2-loculares, loculis oblongis parallelis v. demum divergentibus. Discus alte annularis v. cupulatus. Ovarium sessile, disco inclusum v. breviter exsertum, perfecte 2-loculare ; ovula in quoque loculo numerosa, in quaque placenta 1- v. pauciseriata. Fructus oblongo-fusiformis v. cylindraceus, lævis v. verrucoso-muricatus, pericarpio carnoso, (indehiscens ? v. 2-valvis ?), intus epulposus, septo inter placentas evanido 1-locularis. Semina in placentis 2 e pariete parum promi-

nentibus ∞-seriata (v. interdum pauca ?), plano-compressa v. demum incrassata, margine tenuia subalata.—Frutices v. arbusculæ glabri. Folia verticillata v. opposita, pinnata, rhachi tereti v. supra canaliculata, foliolis integerrimis. Cymæ dense ∞-floræ v. laxe paucifloræ, ad nodos ramorum annotinorum v. vetustiorum breviter v. longissime pedunculatæ v. ad apices ramulorum hornotinorum terminales. Bracteæ foliaceæ v. minimæ. Flores in ordine haud magni, flavi albi v. rosei.

Species 9 v. 10, ins. Mascarensium incolæ. *DC. Prod.* ix. 241.

Genus in sectiones 2 distinctas dividitur:

1. *Eucolea.* Folia verticillata. Inflorescentia lateralis. Corollæ tubus cylindraceus. Antheræ dimidiatæ. Species 3 v. 4 Madagascarienses pedunculis abbreviatis, 1 ex ins. Seychellis pedunculis longissimis. *Bot. Mag. t.* 2817 (*Bignonia*). *Bot. Reg.* 1841, *t.* 19. *Regel Gartenfl. t.* 669.

2. *Pseudocolea.* Folia opposita. Inflorescentia terminalis v. in una specie lateralis. Corollæ tubus longiuscule ampliatus. Antheræ æqualiter 2-loculares. Species 4, Madagascarienses. *Bot. Mag. t.* 2976 (*Bignonia*).

Fructus plus minus nobis notus in speciebus 3 *Eucoleæ*, bene maturum tamen non vidimus, et sectionis *Pseudocoleæ* adhuc ignotus.

Tribus IV. Crescentieæ.

50. **Phyllarthron,** *DC. Prod.* ix. 243. (Arthrophyllum, *Boj. Hort. Maurit.* 221, *non Blum.*)—Calyx campanulatus, brevissime v. acute 5-dentatus. Corollæ tubus superne longe ampliatus; limbus sub-2-labiatus, labio postico alte 2-fido, antico 3-partito, lobis omnibus amplis rotundatis patentibus. Stamina 4, didynama, prope basin tubi affixa, inclusa; antheræ glabræ, loculis linearibus divaricatis. Discus annularis, elevatus, fere cupulatus. Ovarium sessile, 1-loculare; placentæ nunc 2 parietales, inferne in medio loculo contiguæ v. connatæ, superne inter se distantes, nunc in loculo solitariæ unilaterales; ovula numerosa, placentas undique obtegentia. Fructus (a nobis non visus) ex icone Bojeriana a DC. citata verisimiliter 1-locularis, seminibus subrotundis in pulpa nidulantibus.—Arbores glabræ. Folia opposita, verticillata v. sparsa, ex articulis 2–5 oblongo-cuneatis v. fere obovatis planis coriaceis nitidis composita. Flores ad apices ramorum in cymam brevem subsessilem dispositi.

Species ad 5, Madacascarienses. Specimina in herbariis nostris pauca. Foliorum articuli inferiores v. interdum omnes apice truncati v. retusi videntur dilatationes petioli communis folii compositi (phyllodia); terminale tamen interdum acutum v. breviter acuminatum est verisimiliter foliolum verum, et in specimine absque floribus v. fructu foliis subtus canescentibus (an *P. Thouarsiani*, DC.?) foliola terminalia adsunt 1–3. In *P. Bojeriano*, DC., rami angulati, calycis dentes breves obtusi et ovarii placenta unica unilateralis ut ab A. DC. descripta; in specie altera quoad folia *P. Bojeriano* simillima rami subteretes, calycis dentes longiores acuti distantes et placentæ 2 in loculo oppositæ, more *Schlegeliæ* basi in medio loculo connatæ apice distantes. Huc pertinere videtur *P. Bojerianum*, Bot. Mag. t. 4173.

51 ? **Schlegelia,** *Miq. in Bot. Zeit.* 1844, 785; *Stirp. Surin.* 116, *t.* 36. (Tanæcii *species, Sw. Fl. Ind. Occid.* 1049, *t.* 20, *f.* 2.)—Calyx junior globosus, clausus, per anthesin campanulatus, truncatus v. rarius fissus. Corollæ tubus cylindraceus, superne parum ampliatus; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 rotundatis patentibus parum inæqualibus. Stamina 4, didynama, prope basin tubi affixa, inclusa v. subexserta; antheræ glabræ, loculis oblongis parallelis v. divergentibus. Discus annularis, elevatus. Ovarium sessile, imperfecte 2-loculare, placentis 2 parietalibus in parte inferiore in medio loculo connatis, superne haud contiguis. Fructus (a nobis non visus) globosus, pericarpio carnoso. Semina numerosa, oblonga, compressa, exalata (in placentis pulposis nidulantia ?).—Frutices super arbores alte scandentes, radicantes. Folia opposita, crassa, coriacea, integerrima. Cymæ breves, nunc secus ramos vetustos laterales, nunc ad apices ramorum in thyrsum elongatum dispositæ. Flores mediocres, lilacini v. violacei.

Species ad 5, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* ix. 564. *Walp. Ann.* iii. 93. *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 191.

Genus quoad fructus structuram imperfecte notum, affinitatis quodammodo incertum, an rite *Crescentieis* adsociatum an potius *Parmentieræ* affine haud patet, a *Tanæcio* longe recedit. Specimina in herbariis servata pleraque valde manca. *S. violacea*, Griseb. Fl. Brit. W. Ind. 445, excl. syn., videtur *Tabebuiæ* species, *Bignoniæ pallidæ*, Lindl., affinis.

52. **Crescentia,** *Linn. Gen. n.* 762.—Calyx coriaceus, junior clausus, per anthesin alte 5-fidus v. 2-partitus, segmentis latis. Corollæ tubus amplus v. campanulatus, antice plus minus plica transversa ventricosus ; limbus valde obliquus, subdilatatus, vix 2-labiatus, ore irregulariter dentato-lacerus v. sub-5-fidus. Stamina 4, didynama, inclusa v. breviter exserta ; antheræ glabræ, loculis brevibus divergentibus. Discus pulvinatus. Ovarium sessile, 1-loculare, placentis 2 parietalibus plus minus intrusis ; ovula numerosa, placentas undique obtegentia. Fructus magnus, globosus v. ovoideus, indehiscens, pericarpio carnoso demum indurato, placentis accretis spongiosis pulposisque loculum implentibus. Semina numerosa, pulpa nidulantia, exalata, plano-compressa et late obovata v. majora crassissima paullo latiora quam longa et subdidyma ; embryo semini conformis.—Arbores glabræ. Folia alterna, ad nodos solitaria v. fasciculata, coriacea v. fere membranacea. Flores inter foliorum fasciculos v. ad latera ramorum solitarii v. pauci fasciculati, flavicantes pallidi v. rubro-striati.

Species ex Miersio 15, plurimæ tamen nonnisi speciminibus valde mancis cognitæ evidenter reducendæ, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* ix. 246. *Walp. Rep.* vi. 517 ; *Ann.* v. 524. *Miers in Trans. Linn. Soc.* xxvi. 167, *t.* 7 *ad* 9. *Gærtn. f. Fruct. t.* 223. *Jacq. Fragm. t.* 33, *f.* 5. *Lam. Illustr. t.* 547. *Benth. Bot. Sulph. t.* 46. *Bot. Mag. t.* 3430, 4822.

Genus a Miersio in sectiones 2 dividitur : 1. *Eucrescentia* (*C. cujete*, Linn., et affines), foliis fasciculatis, fructu sæpius maximo seminibus, ubi nota, parvulis planis ; et 2. *Enallagma* (*C. cucurbitina*, Linn., et affines), foliis sparsis, fructu sæpius minore, seminibus, ubi nota, majoribus crassissimis.

53. **Kigelia,** *DC. Prod.* ix. 247. (Sotor, *Fenzl ex Seem. in Hook. Kew Journ.* vi. 272.)—Calyx amplus, coriaceus, junior clausus, incurvo-mucronatus, per anthesin ore obliquo late apertus inæqualiterque 2–5-fidus. Corollæ tubus basi breviter contractus, in faucem late campanulatam ampliatus ; limbus sub-2-labiatus, labio postico 2-fido, antico 3-partito, lobis omnibus amplis late ovatis patentibus. Stamina 4, didynama, parum inæqualia, breviter exserta ; antheræ glabræ, loculis linearibus parallelis v. demum basi divergentibus. Discus crassus, late annulatus. Ovarium sessile, 1-loculare, placentis tamen 2 parietalibus valde intrusis in medio loculo contiguis nec cohærentibus imperfecte 2-loculare ; ovula numerosissima, placentas undique v. facie interiore excepta obtegentia. Fructus magnus, oblongus v. elongatus, crassus, subteres, indehiscens, pericarpio carnoso, loculo placentis fibroso-carnosis pulpa farctis omnino repleto. Semina nidulantia, crassa, compressiuscula, aptera, testa coriacea, inter lobos cotyledonum intrusa fere 2-locularia ; cotyledones latæ, complicato-2-lobæ, lobis planis ; radicula brevis, centrifuga.—Arbores proceræ, glabræ v. vix tomentellæ. Folia alterna, ampla, pinnata, foliolis integerrimis. Flores magni, pallide rubentes, in paniculam laxam pendentem dispositi. Fructus sæpe 1½-pedalis, 6–7 poll. crassi, a pedunculo 6–7-pedali pendentes.

Species 3 v. 4, Africæ tropicæ et australis subtropicæ incolæ. *Walp. Rep.* vi. 517 ; *Ann.* iii. 93, v. 523. *Jacq. Coll.* iii. *t.* 18 (*Crescentia*). *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 93, *A*, *B*. *A. Rich. Fl. Abyss. t.* 75.

Ovarium sub anthesi in speciminibus exsiccatis examinatum, et jam paullo auctum in spiritu servatum semper 1-loculare invenimus, placentis in medio loculo contiguis v. valde approximatis at minime connatis, in una specie undique ovuliferis, in altera facie interiore anguste nuda. Semina more ordinis transversa axi horizontali, sed ob plicaturam embryonis horizontaliter nec verticaliter compressa.

Ordo CXXI. **PEDALINEÆ.**

Endl. Gen. 723. Lindl. Veg. Kingd. 669. Sesameæ, DC. Prod. ix. 249.

Flores hermaphroditi, irregulares. *Calyx* gamosepalus, fere ad basin in segmenta 5 rarius 4 partitus, v. rarius membranaceus 5-fidus v. spathaceus. *Corolla* gamopetala, tubulosa, sæpius obliqua v. basi decurva et postice plus minus gibba ; limbi lobi 5, patentes, parum inæquales v. antico majore, obscure 2-labiati, imbricati, 2 posticis exterioribus, antico intimo. *Stamina* corollæ lobis alterna, ad apicem tubi partis inferioris cylindracei affixa, 4 didynama v. rarius 2 tantum antica perfecta, sæpius inclusa. *Antheræ* per paria conniventes nec cohærentes, 2-loculares, loculis distinctis parallelis v. divaricatis oblongis v. linearibus rima longitudinali dehiscentibus apice solo connectivo affixis v. plus minus adnatis. *Staminodium* loco staminis quinti postici parvum v. deficiens. *Discus* hypogynus carnosulus, ovario haud latior, parum conspicuus v. postice in gibbum productus. *Ovarium* supra discum sessile, nunc 1-loculare, placentis 2 parietalibus intrusis in lamellas 2 expansis, nunc 2- v. rarius 3–4-loculare, loculis indivisis v. septis spuriis a pariete intrusis 2-locellatis. *Stylus* terminalis, filiformis, apice in lamellas 2 breves æquales introrsum v. margine stigmatosas divisus. *Ovula* in quoque locello solitaria v. ∞ 1-seriatim superposita, anatropa, horizontalia oblique ascendentia pendula v. a basi erecta. *Fructus* capsularis nucamentaceus v. rarius subdrupaceus, exocarpio carnoso 2-valvatim deciduo ; endocarpium cum placentis v. fructus totus maturatione induratum sæpeque varie cornutum v. aculeatum, apice v. fere ad basin loculicide hians v. 2-valvatim dehiscens, v. omnino indehiscens, intus 2-loculare v. in locellos carpellorum numero duplicato divisum. *Semina* in locellis solitaria v. ∞ superposita, angulo centrali locellorum affixa, horizontalia pendula v. erecta, obovata oblonga v. orbiculata, sæpius compressa, testa lævi v. foveolato-appressa v. laxiuscula, exalata v. rarius margine in alam hyalinam expansa, hilo basilari. *Albumen* 0. *Embryo* semini conformis, cotyledonibus planis v. plano-convexis carnosulis, radicula juxta hilum brevi recta.

Herbæ annuæ v. perennes rarius suffrutescentes, sæpius rudes, omnibus partibus specierum saltem gerontogearum humectatis mucilaginem scatentibus. Folia opposita v. superiora alterna, integra dentata incisa v. pedatifida. Flores in generibus gerontogeis axillares, solitarii v. rarius fasciculati, in Americanis in racemum terminalem dispositi, breviter v. brevissime pedicellati, pedicellis glandulis 2 v. rarius bracteolis instructis.

Species ad 40, regionum calidiorum utriusque orbis incolæ, maxima copia in Africa crescente.

Ordo *Bignoniaceis* præ omnibus affinis, sed facile distinctus habitu et præsertim fructu indurato, et sæpius ovarii structura et ovulorum et seminum placentatione. Semina *Sesamothamni* fere *Bignoniacearum*, sed ovarium et fructus diversissima.

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus I. Martynieæ. Antherarum loculi divaricati, connectivo parvo eglanduloso. Ovarium 1-loculare; placentæ 2, parietales, in medio loculo in laminas 2 divaricatas subtus (parietem versus) 1-seriatim ovulatas divisæ. Capsula cornuta. Racemi terminales. *Genera Americana.*

1. Martynia. Calyx subcampanulato-vesiculosus, inæqualiter 5-fidus v. 5-partitus. Corollæ tubus supra basin brevem ampliatus.—*Amer. austr. et bor.*

2. Craniolaria. Calyx oblongo-vesiculosus, spathaceus. Corollæ tubus longissimus, tenuiter cylindraceus, fauce campanulata.—*Columbia, Brasilia.*

Tribus II. Pedalieæ. Antherarum loculi distincti, apice angulo interiori connectivo glandulifero affixi subpenduli. Ovarium 2-loculare, loculis indivisis. Ovula et semina medio septo affixa, horizontalia, obliqua v. pendula. Flores axillares. *Genera gerontogea.*

3. Pedalium. Ovula in quoque loculo 2. Fructus indehiscens, supra basin teretem solidam ovoideo-pyramidatus, obtusus, sub-4-gonus, angulis obtusis basi spina conica v. cornu armatis.—*Ind. or., Afr. trop.*

4. PTERODISCUS. Ovula in quoque loculo 2. Fructus indehiscens, inermis, in longitudinem 4-alatus.—*Afr. trop. et austr.*

5. HARPAGOPHYTUM. Ovula in quoque loculo ∞, 2-seriata. Fructus tardius dehiscens, plano-compressus, ovatus v. suborbiculatus, spinis longis apice glochidiatis v. harpagonibus retrorsum uncinatis armatus.—*Afr. austr., Madagascaria.*

Tribus III. Sesameæ. Antheræ dorsifixæ, loculis parallelis v. basi divergentibus, connectivo sæpe glandula coronato. Ovarium 2-loculare, spurie 4-locellatum. Ovula et semina angulo interiori locellorum affixa, horizontalia obliqua v. pendula. Flores axillares. *Genera gerontogea, uno in America inquilino.*

6. ROGERIA. Ovarii loculi inæquales, ∞-ovulati. Capsula indehiscens, oblonga, apice oblique cornuta, basi aculeis conicis v. cornubus 2-∞ armata, locellis 2 majoribus ∞-spermis, 2 minoribus 1–2-spermis v. obsoletis aspermisque.—*Afr. trop. et subtrop.*

7. SESAMOTHAMNUS. Ovarii loculi æquales, locellis omnibus ∞-ovulatis. Capsula obovato-oblonga, dehiscens. Semina plano-compressa, alata. Corollæ tubus longissimus, anguste cylindraceus.—*Angola.*

8. SESAMUM. Ovarii loculi æquales, locellis omnibus ∞-ovulatis. Capsula ovoidea v. oblonga, apice obtusa v. acuminata, inermis. Semina compressiuscula, exalata v. anguste 2-alata. Corollæ tubus supra basin brevem ampliatus.—*Afr. trop. et austr., una sp. in Asia et America* (*inquilina?*).

9. CERATOTHECA. Ovarii loculi æquales, locellis omnibus ∞-ovulatis. Capsula oblonga, apice truncata, angulis aristatis v. cornutis. Semina compressa, exalata. Flores *Sesami.*—*Afr. trop. et austr.*

Tribus IV. Pretreeæ. Antheræ dorsifixæ, loculis parallelis v. basi divergentibus, connectivo sæpe glandula coronato. Ovarium 1–4-loculare, sæpius spurie 2–8-locellatum. Ovula et semina in quoque loculo 2, v. in quoque locello 1 (v. 2?), a basi ascendentia v. erecta. Flores axillares. *Genera gerontogea.*

10. PRETREA. Fructus durissimus, supra basin late cyathiformem breviter didymus, 2-cornutus, varie tuberculatus, sæpius 4-locularis, 4-spermus.—*Afr. trop. or.*

11. LINARIOPSIS. Fructus oblongus v. ovoideus, inermis, 4-costatus, inter costas tuberculosus, 1-locularis, 2-spermus.—*Benguela.*

12. JOSEPHINIA. Fructus ovoideus, muricatus v. aculeatus, 4–8-locularis, 4–8-spermus.—*Australia, Archip. Malay.*

GENERA EXCLUSA.

ISCHNIA, DC., est *Tamoneæ* species inter **Verbenaceas.**

ECCREMOCARPUS, Ruiz et Pav., et TOURRETIA, Juss., a Bureauo ad *Pedalineas* relata, rite a Decaisneo ad **Bignoniaceas** revocantur.

TRIBUS I. MARTYNIEÆ.

1. **Martynia,** *Linn. Gen. n.* 753.—Calyx membranaceus, subvesiculoso-campanulatus, alte et inæqualiter 5-fidus v. partitus, sæpe antice altius fissus nec vere spathaceus. Corollæ tubus basi obliquus v. decurvus, vix gibbus, superne ampliatus ; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 latis patentibus subundulatis parum inæqualibus. Stamina perfecta 2 antica v. 4 didynama, prope basin corollæ affixa, inclusa ; antheræ oblongæ v. lineares, loculis divaricatis ; staminodia 3 v. 1. Discus æqualis. Ovarium 1-loculare, placentis 2 parietalibus in medio loculo prominentibus at liberis in laminas 2 divisis ; ovula ∞, sub quaque lamina 1-seriatim superposita. Capsula subdrupacea, breviter v. longe incurvo-rostrata, loculicide dehiscens, pericarpio carnoso 2-valvatim deciduo ; placentæ auctæ persistentes superne apertæ, basi v. ultra medium margines versus cum endocarpio connatæ in massam durissimam pericarpio subconformem dorso lævem rugosam echinatam v. ∞-costatam, margine sæpe cristatam, intus 4-locellatum, addita sæpe lacuna centrali vacua. Semina in locellis ∞, superposita, pendula, oblonga, testa crassa rugosa ; cotyledones semiteretes,

radicula brevi.—Herbæ rudes, nunc annuæ nunc radice magna tuberiformi perennes, suberectæ v. prostratæ, viscoso-pubescentes. Folia opposita v. alterna, longe petiolata, cordata, grosse sinuato-dentata v. palmatim lobata. Flores majusculi, rosei violacei v. pallide flavescentes, in racemum brevem terminalem dispositi. Bracteæ sub pedicellis lineares parvæ v. 0; bracteolæ sub calyce 1-2, glanduliformes lineares clavatæ breviter ovatæ v. ample membranaceæ.

Species ad 10, Americæ calidioris a Montevideo usque ad Americæ borealis civitates australiores incolæ. *DC. Prod.* ix. 253. *Walp. Rep.* vi. 518; *Ann.* iii. 94. *Gærtn. Fruct. t.* 110. *Lam. Illustr. t.* 537. *Baill. Adans.* iii. 341, *t.* 11.

Genus naturalissimum, a variis auctoribus varie divisum, nostro sensu in integrum servandum, calycibus bracteisve de specie in speciem diversis. Sectiones tamen 2 præbet, quoad stamina et fructum bene distinctas.

1. *Carpoceras.* Stamina 2 perfecta, antherarum loculis linearibus; staminodia 2 longiuscule clavata, quinto minimo. Capsula ovoidea, cornu brevi valde uncinato; placentæ persistentes, apice breviter hiantes, in massam durissimam costis 8 longitudinalibus valde elevatis percursam connatis. Species unica (*M. diandra*). *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 289. *Andr. Bot. Rep. t.* 575. *Bot. Reg. t.* 2001. Carpoceras, *A. Rich. Elem. Bot.* 1846, 706.

2. *Proboscidea.* Stamina 4 perfecta, antherarum loculis ovatis. Capsula longe cornuta; placentæ persistentes, durissimæ, infra apices nunc breviter nunc alte solutæ, dorso læves rugosæ v. echinatæ, ecostatæ, margine sæpius varie cristatæ, lacuna intermedia rarius clausa. *Bot. Reg. t.* 934, 1841, *t.* 6. *Bot. Mag. t.* 1056, 4292. *Mart. in Nov. Act. Nat. Cur.* xi. *t.* 4 (*Craniolaria*). Proboscidea, *Schmid. Icon.* 49, *t.* 12, 13. *Dcne. in Ann. Sc. Nat. ser.* 5, iii. 324. Holoregmia, *Nees in Flora,* 1821, 300.

Decaisne retulit *M. luteam,* Lindl., ad sectionem priorem quam solam in genere retinuit, et calyce 5-partito nec 5-fido distinxit. Stamina tamen et capsula *M. luteæ* omnino *Proboscideæ.* Placentas quales a Lindleyo sub *M. lutea* descriptæ et in Veg. Kingd. 669 delineatæ, ovulorum seriem alteram in facie interiore ferentes nunquam vidimus.

2. **Craniolaria,** *Linn. Gen. n.* 752.—Calyx membranaceus, oblongo-vesiculosus, hinc spathaceo-fissus, apice inæqualiter 3-5-lobus. Corollæ tubus longissimus, tenuiter cylindraceus, fauce campanulata; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 late rotundatis subundulatis patentibus antico majore. Stamina perfecta 4, didynama, sub fauce affixa, subexserta; antherarum loculi ovato-oblongi, divaricati. Discus æqualis. Ovarium 1-loculare, placentis 2 parietalibus in medio loculo prominentibus at liberis in laminas 2 divisis; ovula sub quaque lamina 1-seriatim superposita. Capsula subdrupacea, incurvo-rostrata, loculicide dehiscens, pericarpio carnoso 2-valvatim deciduo; placentæ auctæ persistentes, superne apertæ, ultra medium connatæ in massam durissimam pericarpio subconformem margine sæpe cristatam, intus 4-locellatam, addita lacuna centrali vacua. Semina in locellis ∞, superposita, pendula, oblonga.—Herba annua, viscoso-villosa. Folia opposita, longe petiolata, late cordata, palmatilobata v. reniformia. Flores albi, in dichotomiis caulis racemosi, corollæ tubo sæpe semipedali.

Species 2, altera Columbiana, altera, a nobis non visa, Brasiliæ meridionalis incola. *DC. Prod.* ix. 254 (*excl. sp.*). *Dcne. in Ann. Sc. Nat. ser.* 5, iii. 327. *Jacq. Stirp. Amer. t.* 110. Genus a *Martynia* vix nisi corollæ tubo longissimo differe videtur. Capsula, quam tamen vix perfectam vidimus, omnino sectioni *Proboscideæ* conformis videtur.

Tribus II. Pedalieæ.

3. **Pedalium,** *Linn. Gen. n.* 794.—Calyx parvus, 5-partitus. Corollæ tubus basi æqualis tenuisque, superne longe ampliatus; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 late rotundatis patentibus subæqualibus. Stamina 4, didynama, prope basin corollæ affixa, inclusa; antherarum loculi ovati, paralleli, distincti, ab apice penduli. Discus æqualis, parum conspicuus. Ovarium 2-loculare, loculis indivisis; ovula in quoque loculo in medio septo (an semper ?) 2. Fructus durus, indehiscens, supra basin angustiorem teretem solidamque ovoideo-pyramidatus, sub-4-gonus, obtusus, angulis ad basin spina conica

patente armatis, intus 2-locularis, pericarpio sub angulis introrsum suberoso-incrassato. Semina in quoque loculo 1–2, pendula, oblonga, testa atra læviuscula, membrana interna crassiuscula ; embryo semini conformis, radicula brevi.—Herba annua, glabra, subramosa. Folia opposita v. alterna, petiolata, latiuscula, inciso-dentata. Flores ad axillas solitarii, flavi, suberecti, brevissime pedicellati, pedicellis basi glandulis 1–2 stipatis cæterum ebracteatis.

Species 1, Indiæ orientalis et Africæ tropicæ incola. *DC. Prod.* ix. 256. *Walp. Ann.* v. 525. *Gærtn. Fruct. t.* 58. *Lam. Illustr. t.* 538. *Wight, Ic. t.* 1615.

4. **Pterodiscus,** *Hook. Bot. Mag. t.* 4117 *et* 5784.—Calyx parvus, alte 5-fidus sub-5-partitus. Corollæ tubus basi postice leviter gibbus, superne longe ampliatus ; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 late rotundatis patentibus subæqualibus. Stamina 4, didynama, prope basin corollæ affixa, inclusa ; antherarum loculi ovato-triangulares, saccati, apice ab angulo interno penduli, supra rima brevi dehiscentes, connectivo glandula coronato. Discus postice leviter productus. Ovarium 2-loculare, loculis indivisis ; ovula in quoque loculo in medio septo (an semper ?) 2, pendula. Fructus indehiscens, compressiusculus, inermis, in longitudinem 4-alatus, intus 2-locularis, pericarpio sub alis incrassato introrsum spongioso-lacunoso, substantia demum exsiccata lacunas 4 (loculos spurios vacuos) relinquente. Semina in loculis veris abortu solitaria, pendula, oblonga, testa atra laxa, membrana interna crassiuscula ; embryo semini conformis, radicula brevi.—Caules e basi tuberosa v. caudice crasso succulento erecti, in loco natali humiles, cultura elatiores. Folia opposita v. alterna, angusta, dentata v. incisa, crassiuscula, canescentia. Flores purpurei v. flavescenti-luridi, ad axillas solitarii, brevissime pedicellati v. subsessiles, pedicellis glandulis 1–2 stipatis cæterum ebracteatis.

Species 3, quarum 2 Africæ australis incolæ (fructu tamen *P. luridi*, Hook., adhuc ignoto), *Walp. Rep.* vi. 519, tertia Angolensis, *Welw. in Trans. Linn. Soc.* xxvii. 53.

5. **Harpagophytum,** *DC. in Meissn. Gen. Pl.* 298 ; *Comm.* 206. (Uncaria, *Burch. Trav.* i. 536, *non Aubl.*)—Calyx 5-partitus. Corollæ tubus æqualis v. postice gibbus (v. calcaratus ?), superne parum v. valde ampliatus ; limbus obliquus, sub-2-labiatus, lobis 5 late rotundatis patentibus parum inæqualibus. Stamina 4, didynama, infra medium tubum affixa, inclusa ; antherarum loculi distincti, paralleli, prope apicem affixi, connectivo glandula peltata coronato. Discus postice carnoso-dilatatus. Ovarium 2-loculare, loculis indivisis ; ovula in quoque loculo numerosa, 2-seriatim superposita, septo affixa. Fructus oblongus v. ovatus, septo contrarie plano-compressus, a latere angulatus, spinis seu harpagonibus longis crassis tenuibusve retrorsum uncinatis v. apice glochidiatis horridus, summo apice brevissime acuminatus, indehiscens v. tardius loculicide v. septicide dehiscens, intus 2-locularis. Semina obovata, horizontalia, læviuscula v. ex Decaisneo eroso-denticulata ; embryo . . . . — Herbæ perennes, procumbentes, canescentes. Folia opposita v. alterna, incisa. Flores ad axillas solitarii, breviter pedicellati, pedicellis basi glanduliferis.

Species 5 ? Africæ australis et Madagascariæ incolæ. *DC. Prod.* ix. 257. *Walp. Rep.* vi. 520. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 94. *Dcne. in Ann. Sc. Nat. ser.* 5, iii. 328, *t.* 11, ubi species 4 enumerantur, quibus addenda videtur species a Buchanano in Transvaal lecta, corollæ tubo ut in *Sesamothamno* longo tenui basi postice obtuse calcarato, fructu tamen ignoto.

In speciebus Africanis fructus durus plus minus loculicide dehiscens, in *H. leptocarpo*, Dcne., e Madagascaria, fructus pericarpio tenui spinis tenuibus apice glochidiatis armato, septicide dehiscens, valvis compresso-cymbiformibus fere membranaceis.

Tribus III. Sesameæ.

6. **Rogeria,** *J. Gay in Delile, Pl. Caill.* 78, *t.* 2 (63).—Calyx parvus, 5-partitus. Corollæ tubus basi postice leviter gibbus, elongatus, superne parum ampliatus ; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 rotundatis patentibus subæqualibus. Stamina 4, didynama, prope

basin corollæ affixa, inclusa ; antheræ ovatæ, dorsifixæ, loculis parallelis. Discus postice vix dilatatus. Ovarium inæqualiter 2-loculare, loculis septo spurio v. pariete cum placenta prominula connato 2-locellatis ; ovula in locellis loculi majoris numerosa, sub-∞-seriata, in quoque locello loculi minoris pauca, 1-seriata. Capsula oblonga, dura, indehiscens, apice oblique cornuta, extus prope basin cornubus patentibus 2–10 appendiculata, intus 2-4-locularis, loculis 2 majoribus a basi ad apicem attingentibus polyspermis, 2 minoribus multo brevioribus oligospermis v. abortu aspermis subclausis, septo basi præsertim plus minus spongioso-incrassato. Semina oblonga, pendula v. horizontalia, testa laxa nigra, membrana interna crassiuscula ; embryo conformis, radicula brevi.—Herbæ erectæ, elatiores, rigidæ, simplices v. ramis paucis strictis, glaucescentes, maleolentes. Folia opposita v. alterna, longe petiolata, grosse dentata v. late lobata. Flores ad axillas fasciculati, pedicellis brevissimis glanduloso-stipatis, cæterum ebracteatis.

Species 2, Africanæ, altera per regiones tropicas late dispersa, altera in Africa australi rarior. *DC. Prod.* ix. 256. *Harv. Thes. Cap. t.* 118 (capsulæ loculis minoribus aspermis prætermissis); hujus specimina florifera non vidimus, sed ramum fructiferum misit Baines a *R. adenophylla*, Gay, evidenter diversum capsulæ rostro longo, cornubus baseos constanter 2, loculo majore seminibus numerosissimis densissime farcto, minore rarius semina 1–2 vix perfecta ferente. Decaisne, in Ann. Sc. Nat. ser. 5, iii. 331, genus nostro sensu infeliciter reduxit ad *Pedalium*, quod præter inflorescentiam longe differt tam ovarii quam fructus structura interiore.

7. **Sesamothamnus,** *Welw. in Trans. Linn. Soc.* xxvii. 49, *t.* 18.—Calyx parvus, alte 5-fidus, sub-2-partitus, segmentis obtusis. Corollæ tubus longissimus, cylindraceus, incurvus, basi postice in gibbum seu calcar obtusum productus ; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 amplis obovatis v. orbiculatis patentibus parum inæqualibus. Stamina 4 v. 5, supra medium tubum affixa, inclusa, subæqualia, filamentis brevibus ; antheræ oblongo-lineares, sagittatæ, dorsifixæ, loculis parallelis. Discus postice gibboso-dilatatus. Ovarium æqualiter 2-loculare, loculis fere ad apicem septis spuriis in locellos 2 divisis ; ovula in quoque locello numerosa, 1-seriata. Capsula obovato-oblonga, dura, septo contrarie compressa, inermis, loculicide ab apice fere ad basin dehiscens, septo spurio fisso in quaque valva persistente locellos fere claudente, axi placentifero plus minus liberato. Semina (a nobis non visa) verticaliter plano-compressa, obovato-oblonga, ad utrumque latus ala hyalina marginata.—Frutices rigidi, glaucescentes, trunco brevi deformi, ramis aculeis sparsis firmis patentibus armatis. Folia parva, decidua, ad axillas aculeorum fasciculata. Flores magni, albido-rosei, intra foliorum fasciculos pauci, breviter racemosi v. subfasciculati, pedicellis brevibus bracteolis parvis.

Species 2, Angolenses, nam specimina nostra a Chapman et Baines lecta, ab icone Welwitschiana speciei typicæ differunt corollæ tubo multo longiore, postice basi breviter gibbo nec longe calcarato, staminibus 5 nec 4. Genus quoad mucilaginem omnium partium necnon antherarum et capsulæ structuram *Sesamo* valde affine ; semina autem et habitus potius *Rhigozi* v. *Catophracti* inter *Bignoniaceas.*

8. **Sesamum,** *Linn. Gen. n.* 782.—Calyx parvulus, 5-partitus. Corollæ tubus decurvus, basi obliquus v. leviter postice gibbus, superne longe ampliatus ; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 latis subpatentibus, 2 posticis sæpe brevioribus. Stamina 4, didynama, prope basin corollæ affixa, inclusa ; antheræ sagittatæ, dorsifixæ, loculis subparallelis. Discus æqualis, vix prominulus. Ovarium 2-loculare, loculis septis spuriis mox inter placentas intrusis in locellos 2 divisis ; ovula in quoque loculo ∞, 1-seriatim superposita, subtransversa. Capsula oblonga v. ovoidea, sæpius obtuse 4-gona et 4-sulca, summo apice septo contrarie compressa obtusa v. breviter acuminata, inermis, ab apice breviter v. fere ad basin loculicide dehiscens, septis spuriis fissis locellos subclaudentibus, axi placentifero plus minus liberato. Semina in locellis ∞, transversa v. subascendentia, oblique oblonga, compressiuscula, foveolata, apice basique margine acuta v. in alam brevem producta, testa subcrustacea, integumento interiore membranacea ; embryo rectus, cotyledonibus semiteretibus v. oblongis, radicula brevi.—Herbæ erectæ v. prostratæ, scabræ v. rarius glabratæ, humectatæ mucilaginosæ. Folia inferiora opposita, summa v. fere omnia alterna, petio-

lata, integra inciso-dentata 3-fida v. pedatisecta. Flores pallidi v. violacei, ad axillas solitarii, breviter nunc brevissime pedicellati.

Species 9 v. 10, omnes Africæ tropicæ v. australis incolæ, una tamen in regionibus tropicis utriusque orbis diu culta latissime dispersa sæpeque inquilina. In sectiones sequentes distribuuntur:

1. *Sesamotypus*. Herbæ annuæ, erectæ, calyce sæpius nec semper persistente. Capsula demum sæpius fere ad basin dehiscens, septo spurio in laminas in quaque valva persistentes loculos claudentes fisso, quare dehiscentia incaute observata septicida apparet; columna placentifera sæpe in media capsula fere ad basin liberata. Semina compressa, lævia, exalata. Species 5 v. 6. *DC. Prod.* ix. 250 (speciebus omnibus præter *S. laciniatum* ad varietates *S. indici* reducendis). *Gærtn. Fruct. t.* 110. *DC. Pl. Rar. Jard. Gen. t.* 5. *Endl. Iconogr. t.* 70. *Wight, Illustr. t.* 163. *Oliv. in Trans. Linn. Soc.* xxix. 131, *t.* 84. *Bot. Mag. t.* 1688. Anthadenia, *V. Houtte, Fl. des Serres,* ii. *Apr.* 1846, 10, *t.* 6. *Walp. Rep.* vi. 518.

2. *Sesamopteris*. Habitus et capsula *Sesamotypi*. Calyx sæpius nec semper deciduus. Semina foveolata, apice basique v. fere circumcirca in alam brevem hyalinam expansa. Species 2, altera Africæ tropicæ, altera Africæ australis incola. *Endl. in Linnæa*, vii. 10, *t.* 3, *f.* 43 *ad* 49. Simsimum et Gangila, *Bernh. in Linnæa*, xvi. 42 (stirpes nec generice nec specifice quidem inter se distinguendæ). Sesamopteris, *DC. Prod.* ix. 251 (excl. *S. radiato*).

3. *Chamæsesamum*. Herbæ perennes, prostratæ. Capsula quam in præcedentibus brevior, crassior, indehiscens v. apice solo dehiscens. Semina ut in *Sesamotypo* exalata, ut in *Sesamopteride* foveolata. Species 2, *S. laciniatum*, Klein., et *S. prostratum*, Retz., Indiæ orientalis peninsulæ incolæ. *Wight, Ic. t.* 1345, 1346.

9. **Ceratotheca,** *Endl. in Linnæa*, vii. 5, *t.* 1, 2; *Atakta, t.* 5. (Sporledera, *Bernh. in Linnæa*, xvi. 41.)—Calyx 5-partitus v. alte 5-fidus, persistens v. demum deciduus. Corollæ tubus basi decurvus, subæqualis v. postice gibbus, superne valde ampliatus, oblique subcampanulatus; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 latis subpatentibus, posticis lateralibusque brevibus, antico longiore. Stamina 4, didynama, prope basin tubi affixa, inclusa; antheræ oblongæ, sagittatæ, dorsifixæ, loculis subparallelis. Discus vix prominulus. Ovarium villosum, 2-loculare, loculis septis spuriis mox inter placentas intrusis in locellos 2 divisis; ovula in quoque locello ∞, 1-seriatim superposita, subtransversa. Capsula oblonga, obtuse sub-4-gona, superne septo contrarie compressa, apice late truncata, angulis in cornua productis, medio vertice interdum brevissime acuminata, ab apice fere ad basin loculicide dehiscens, septis spuriis fissis locellos subclaudentibus, axi placentifero plus minus liberato. Semina in locellis ∞, transversa v. subascendentia, obovata, compressa, marginibus rotundatis v. siccitate 2-angulatis, testa reticulata exalata.—Herbæ (an semper?) annuæ, erectæ, pubescentes. Folia opposita v. superiora alterna, ovata, dentata. Flores in axillis solitarii, breviter pedicellati 'sordide lutei.'

Species 2, Africæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* ix. 252.

Genus *Sesamo* valde affine, differt corollæ forma et capsula truncata 2-cornuta. *Sporlederam Kraussianam*, Bernh., a *S. triloba*, Bernh., distinguere nequivimus. Capsula in eodem specimine medio apice brevissime acuminata et plana. Semina humectata margine rotundata, siccitate sæpe angulo duplici cincta.

Tribus IV. Pretreeæ.

10. **Pretrea,** *J. Gay in Ann. Sc. Nat. ser.* 1, i. 457. (Dicerocaryum, *Boj. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, iv. 268, *t.* 10.)—Calyx 5-partitus. Corollæ tubus basi decurvus, parum obliquus, superne valde ampliatus, oblique subcampanulatus; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 latis subpatentibus, posticis lateralibusque brevibus, antico longiore. Stamina 4, didynama, prope basin corollæ affixa, inclusa; antheræ oblongæ, sagittatæ, dorsifixæ, loculis subparallelis. Discus vix prominulus. Ovarium 2-loculare, loculis septis spuriis 2-locellatis; ovula in quoque locello 1 (v. 2?) a basi ascendentia. Fructus durissimus, indehiscens, basi in discum late cyathiformem irregulariter suborbiculatum expansus, in medio disco didymus, parum elevatus, in cornua 2 erecta conica productus, inter cornua et discum varie tuberculatus v. rarius muricatus, intus 4-locularis. Semina in

quoque loculo 1 (v. 2?), ab axi radiantia, subhorizontali-ascendentia, obovata, testa tenui lævi; cotyledones ovatæ. — Herba prostrata, scabro-pubescens v. canescens. Folia opposita v. alterna, sæpius incisa. Flores ad axillas solitarii, pedicellati.

Species 1, Africæ tropicæ orientalis incola. *DC. Prod.* ix. 256. *Walp. Ann.* i. 517. *Dcne. in Ann. Sc. Nat. ser.* 5, iii. 333. *Klotzsch in Peters, Mossamb. Bot.* 188, *t.* 31, 32. Fructus quoad tubercula et cornua variabilis videtur etiam in eodem specimine, et species 4 a Klotzschio distinctæ uti 4 Decaisnei omnes ad varietates unius referendæ videntur.

11. **Linariopsis,** *Welw. in Trans. Linn. Soc.* xxvii. 53.—Calyx 5-partitus, segmento postico cæteris breviore et angustiore. Corollæ tubus vix v. parum incurvus, superne in faucem subcampanulatam ampliatus; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 rotundatis antico protracto. Stamina 4, didynama; antheræ oblongæ, basi cordatæ, dorsifixæ, loculis parallelis. Discus æqualis, parum concavus. Ovarium (1-loculare? 2-ovulatum?). Fructus calyce persistente parum aucto laxe patulo stipatus, nucamentaceus, siccus, indehiscens v. tarde apice hians, oblongus v. subovoideus, 4-costatus, inter costas seriatim tuberculosus, apice obtuso breviter alato-rostratus, 1-locularis. Semina 2, erecta, obovata, compressiuscula, a medio ad basin usque alato-marginata, testa membranacea laxiuscula lævigata, endopleuro tenui; embryo semini conformis, cotyledonibus obovatis emarginatis carnosis.—Herba radice crassa perennans, caulibus prostratis villoso-pubescentibus. Folia opposita, breve petiolata, ovata, subtus glauco-pruinosa et dense lepidota. Flores axillares, solitarii, pedicellis brevibus 2-bracteolatis glanduliferis. Corolla violacea. Fructus parvuli. (*Char. ex Welw.*)

Species 1, Benguelensis, a nobis non visa.

12. **Josephinia,** *Vent. Jard. Malm. t.* 67.—Calyx 5-partitus, segmentis subæqualibus v. postico breviore. Corollæ tubus basi postice gibbus, superne gradatim v. valde ampliatus; limbus sub-2-labiatus, lobis 5 rotundatis patentibus subæqualibus v. antico sæpius longiore. Stamina 4, didynama, prope basin tubi affixa, inclusa; antheræ oblongæ, dorsifixæ, loculis parallelis, connectivo sæpius glandula parva coronato. Ovarium 2–4-loculare, loculis septis spuriis 2-locellatis; ovula in quoque locello solitaria, a basi erecta. Fructus ovoideus v. subglobosus, durus, indehiscens, breviter rostratus v. erostris, aculeis conicis armatus, intus 4–8-locularis. Semina in quoque loculo solitaria, oblonga, exalata.—Herbæ erectæ v. diffusæ, glabræ pubescentes v. dense villosæ. Folia opposita, integerrima dentata v. incisa. Flores ad axillas superiores solitarii, breviter pedicellati, ebracteati.

Species 3, omnes Australianæ, una etiam in Archipelago Malayano obvia. *DC. Prod.* ix. 255. *Benth. Fl. Austral.* iv. 556. *Endl. Iconogr. t.* 106. *F. Muell. in Hook. Kew Journ.* ix. *t.* 11.

Ordo CXXII. **ACANTHACEÆ.**

Endl. Gen. 696. Lindl. Veg. Kingd. 678. Nees in Wall. Pl. As. Rar. iii. 70.

Flores hermaphroditi, sæpissime irregulares. *Calycis* inferi sepala v. segmenta 5 v. postico abortiente 4, nunc libera a basi imbricata, nunc sæpius ima basi v. altius in calycem lobatum connata, imbricata valvata v. sæpe angustissima et longe ante anthesin aperta, v. rarius calyx ad annulum brevem reductus. *Corolla* gamopetala, rarius a basi campanulata, tubo sæpissime evoluto cylindraceo ventricoso v. sæpius e basi tenui in faucem campanulatam v. late tubulosam ampliato; limbus nunc patens lobis 5 æqualibus v. 2 posticis minoribus v. altius connatis, nunc 2-labiatus, labio postico erecto v. erecto-patente integro 2-dentato v. 2-fido, antico magis patente 3-fido 3-partito v. rarius subintegro; lobi æstivatione imbricati (nec valvati), nunc contorti sinistrorsum obtegentes,

nunc 2 postici interiores v. rarius exteriores, antico extimo rarius intimo, v. in generibus paucis laterales utrinque exteriores. *Stamina* perfecta 4, didynama, v. 2 (antica, rarissime postica), tubo corollæ affixa et lobis alterna, inclusa v. sub labio postico ascendentia v. rarius longe exserta, quinto postico deficiente v. rarius ad staminodium parvum reducto (in una specie perfecto ?) ; in diandris par posticum rarissime anticum deficiens v. ad staminodia ananthera v. antheras cassas ferentia reductum ; filamenta inter se libera v. ima basi per paria lateralia v. omnia in membranam dorso adnatam connata. *Antheræ* dorso v. rarius fere ad basin affixæ, ad normam 2-loculares, loculis distinctis nec unquam confluentibus rima longitudinali dehiscentibus, nunc æqualibus parallelis contiguisque nunc altero minore v. demissius connectivo plus minus dilatato affixo, interdum loculo altero deficiente v. ad dentem reducto 1-loculares. *Discus* hypogynus nunc crassus carnosus ovario haud latior, nunc annularis v. cupularis, integer v. rarius breviter sinuato-lobatus. *Ovarium* superum, in disco sessile, integrum, 2-loculare. *Stylus* simplex, filiformis v. rarius supra ovarium incrassatus, summo apice ad normam 2-lobus, lobi tamen in *Justicieis* sæpe minute dentiformes v. vix conspicui, in *Ruellieis* lobus anticus setaceus, posticus brevior v. ad dentem minutum reductus v. obsoletus, v. rarius stylus apice varie membranaceo-dilatatus ; stigma v. stigmata minuta, terminalia v. breviter introrsum decurrentia. *Ovula* anatropa v. breviter amphitropa, placentis parum prominulis medio septo adnatis affixa, in quoque loculo in *Thunbergia* 2 collateralia, in *Nelsonieis* ∞ 2-seriatim superposita, in cæteris tribubus 2–∞ (rarius ultra 8) 1-seriatim v. alternatim superposita. *Capsula* (excepta *Mendoncia*) globosa oblonga v. oblongo-linearis, subteres v. varie compressa, a basi subæqualis et seminifera, v. basi in stipitem solidum aspermum contracta, ab apice usque ad basin (stipite incluso) loculicide sæpeque elastice dehiscens, valvis recurvis integris concavis v. cymbiformibus, medio semisepta seminifera ferentibus. *Semina* tot quot ovula v. interdum abortu pauciora, in *Thunbergia* et *Nelsonieis* globosa v. orbiculata a dorso compressa, hilo ventrali subsessilia, in tribubus normalibus a latere compressa, ascendentia, hilo prope basin marginali, funiculo (excepta *Cardanthera*) accreto indurato incurvo ascendente *retinaculum* formante summo vertice seminiferum v. ultra hilum acute productum ; testa membranacea v. crassiuscula, sæpius varie rugosa v. muricata, nunc lævis v. humectata mucilaginosa, mucilagine exsiccato indumentum appresse pilosum simulante. *Albumen* (exceptis *Nelsonieis*) 0. *Embryo* normalis plano-compressus, cotyledonibus orbiculatis planis v. plano-convexis basi cordatis, radicula brevi subrecta infera, v. sæpe sublongiore incurva descendente ; in *Thunbergieis*, *Nelsonieis* et *Andrographide*, embryo varie abnormis.

Herbæ suffrutices rarius frutices v. arbusculæ, glabri v. pube simplici rarius stellata v. setosa plus minus vestiti, interdum glanduloso-viscosi ; partes herbaceæ imprimis folia sæpe cystolithis sparsis farctæ. Folia omnia etiam floralia sæpissime opposita, integerrima dentata v. rarius varie lobata v. dissecta ; stipulæ 0. Inflorescentia nunc perfecte centripeta, floribus solitariis ebracteatis v. 2-bracteolatis axillaribus v. summis in racemum seu spicam terminalem dispositis, nunc sæpius composita, primaria centripeta, floribus tamen in quaque axilla 2–∞ centrifuge cymosis, cymis nunc ad fasciculum sessilem 2–pauciflorum reductis, nunc 2–3-chotome evolutis v. ad ramum unicum v. paucos simplices unilateraliter dissitifloros reductis ; flores singuli v. in axillis v. secus ramos inflorescentiæ sæpissime sessiles v. subsessiles rarius laxe pedicellati. Bracteæ primariæ (v. potius folia floralia bracteiformia) nunc angustæ v. minimæ, nunc in spica v. thyrso terminali latæ membranaceæ v. herbaceæ imbricatæ v. laxiusculæ ; bracteolæ dum adsint nunc sub floribus singulis geminæ oppositæ nunc parvæ v. liberæ, nunc calyce majores per paria valvatim oppositæ v. plus minus connatæ, involucrum formantes flores singulos v. paucos includens. Corollæ sæpe speciosæ colore vario, interdum minimæ v. parum conspicuæ ; flores in speciebus pluribus generum diversorum dimorphi, alii perfecti etsi haud raro steriles, alii minimi cleistanthi sæpius fertiliores.

Species notæ ad 1350, per regiones calidiores utriusque orbis late dispersæ, in temperatis utriusque orbis tam borealibus quam australibus rariores, in alpinis frigidisque desunt.

Ordo quoad characteres plurimos *Scrophularineis* convenit et genera pauca e tribu *Nelsoniearum* cum

illis interdum confusa, sæpissime tamen accurate distinguitur capsulæ dehiscentia seminum structura numero et situ, sæpeque calyce aliisque notis, et genus nullum revera intermedium nobis notum est. Accedit etiam quodammodo *Bignoniaceis*, sed præter habitum calycem aliasque notas præsertim capsulæ dehiscentia et seminibus facillime separatur.

Quoad specierum distributionem in genera et tribus confusio maxima prævaluit, quam Nees ab Esenbeck assiduo labore per plures annos partim expedivit; genera tamen (in DC. Prod. xi.) inordinate multiplicavit, nec semper characteribus certis distinxit, et species non paucæ ab auctore ipso in diversis herbariis examinatæ in diversis generibus repetitæ occurrunt. T. Anderson postea *Acanthaceas* gerontogeas (in Journ. Linn. Soc. vii. et ix.) in genera et magis naturalia et melius limitata ordinavit, sed morte præmatura ablatus opus imperfectum reliquit, characteribus genericis nondum elaboratis. Nos pro parte Neesium sæpius tamen Andersonium secuti sumus, e.g. æstivationem corollæ a Neesio neglectam, duce Andersonio inter discrimina essentialia tribuum accepimus. Characteres tamen sæpe in speciminibus siccis extricatu difficillimi adhuc incerti remanent, et genera plurima nostra verisimiliter in futuro magnopere reformanda.

FORMÆ ABNORMES.

Caulis volubilis in *Thunbergieis* plerisque, subscandens in speciebus perpaucis aliorum generum.

Folia caulina sæpe alterna in *Elytraria* et in una specie *Aphelandri*, squamæ pedunculorum alternæ in *Elytraria*, folia floralia bracteiformia alterna v. sparsa in *Nelsonieis* et in *Rungia*.

Calyx fere ad apicem gamosepalus tubulosusque in *Satanocratere*, *Physacantho* et *Phialacantho*, brevissime annularis in *Thunbergieis* et *Clistace*.

Corollæ limbus expansus angulatus vix lobatus in *Neuracanthi* speciebus.

Stamina antica nec postica imperfecta in *Brillantaisia*, quintum perfectum dicitur in *Pentstemonacantho*; antherarum loculi apice rima brevi v. poro oblongo dehiscentes in *Ebermaieræ* sectione et in *Ophiorrhiziphyllo*.

Fructus drupaceus in *Mendoncia*.

Albumen adest in *Nelsonieis*.

CONSPECTUS TRIBUUM.

Tribus I. Thunbergieæ. Corollæ lobi contorti. Ovula in quoque loculo ovarii 2 collateralia v. abortu solitaria. Semina globosa v. orbicularia, medio ventre affixa absque retinaculis.

Tribus II. Nelsonieæ. Corollæ lobi imbricati posticis exterioribus. Ovula in quoque loculo ovarii ∞, 2-seriatim superposita. Semina parva, globosa, ventre funiculo papilliformi affixa absque retinaculis.

Tribus III. Ruellieæ. Corollæ lobi contorti v. rarius antico intimo. Ovula in quoque loculo 2–∞ (rarius ultra 8), 1-seriatim v. alternatim superposita. Semina plano-compressa, hilo prope basin marginali, funiculo sæpissime in retinaculum incurvum indurato.

Subtribus 1. Hygrophileæ. *Corolla 2-labiata. Filamenta basi per paria lateralia connata.*

Subtribus 2. Euruellieæ. *Corollæ lobi subæquales contorti. Filamenta basi per paria lateralia connata. Capsula subteres.*

Subtribus 3. Petalidieæ. *Corolla et stamina* Euruelliearum. *Capsula septo parallele compressa.*

Subtribus 4. Trichanthereæ. *Corolla* Euruelliearum. *Filamenta æquidistantia v. basi per paria lateralia subconnata. Calycis lobi obtusi. Flores ad apices ramorum trichotome cymosi v. corymbosi.*

Subtribus 5. Strobilantheæ. *Corolla* Euruelliearum, *v. rarius 2-labiata. Filamenta basi in pariete postico tubi approximata v. connata v. 2 postica paullo altius affixa.*

Tribus IV. Acantheæ. Corolla in labium unicum obovatum expansa. Semina *Ruelliearum.*

Tribus V. Justicieæ. Corollæ limbus subæqualis v. 2-labiatus lobis 2 posticis v. labio postico interioribus, v. in *Barlerieis* varie imbricatus nec contortus. Semina plano-compressa, hilo marginali, v. rarius ovoideo-subteretia hilo basilari, funiculo in retinaculum incurvum indurato.

Subtribus 1. Barlerieæ. *Corollæ lobi 5, plani, varie imbricati, lateralibus sæpius exterioribus. Stamina 4.*

Subtribus 2. Asystasieæ. *Corollæ lobi 5, plani, posticis intimis, antico extimo. Stamina 4.*

Subtribus 3. Eranthemeæ. *Corollæ lobi 5, plani, posticis intimis, antico extimo. Stamina 2.*

Subtribus 4. Andrographideæ. *Corolla 2-labiata. Ovula in quoque loculo* 3-∞.

Subtribus 5. Eujusticieæ. *Corolla 2-labiata v. subæqualiter 4-fida. Ovula in quoque loculo* 2.

Subtribus 6. Dicliptereæ. *Bracteæ 2 v. 4 calyce longiores, valvatim applicitæ v. plus minus connatæ, flores* 1-∞ *includentes. Cætera* Eujusticiearum.

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus I. Thunbergieæ. Corollæ limbus patens, lobis 5 rotundatis subæqualibus contortis. Ovula in quoque loculo 2 collateralia v. abortu solitaria. Semina globosa v. a dorso compressa, orbicularia, hilo in media facie interiore v. ventre plano v. intruso, funiculo brevissimo demum desiccato affixa, retinaculis 0. Caules volubiles v. rarius erecti brevesque. Calyx intra bracteas valvatim applicitas occultus, brevissimus, annularis v. in dentes subulatos 10–15 fissus.

1. MENDONCIA. Fructus drupaceus, abortu 1-spermus.—*Amer. trop.*

2. THUNBERGIA. Capsula rostrata, basi 2–4-sperma.—*Afr. trop. et austr., Asia trop.*

Tribus II. Nelsonieæ. Corollæ limbus 2-labiatus v. subæqualiter 5-fidus, imbricatus, labio postico v. lobis 2 posticis exterioribus. Ovula in quoque loculo ∞, 2-seriatim superposita. Semina minima, globosa, ventre funiculo minute papilliformi affixa, retinaculis 0; albumen tenue. Flores ad axillas bractearum v. foliorum superiorum solitarii, superiores v. omnes sæpius in spicam v. racemum terminalem dispositi, bracteis saltem superioribus alternis.

Tribus *Scrophularineis* accedens, sed habitus et capsulæ valvæ concavæ recurvæ medio semiseptiferæ omnino *Acanthacearum.*

3. ELYTRARIA. Calyx 4-partitus. Stamina 2. Spicæ densæ, tenues, pedunculo v. scapo squamis alternis obtecto fultæ.—*Amer. trop. et bor., Afr. et Asia trop.*

4. NELSONIA. Calyx 4-partitus. Stamina 2. Spicæ densæ, ovatæ v. crassiuscule cylindraceæ, sessiles v. pedunculo nudo fultæ, bracteis imbricatis.—*Reg. calid. utriusque orbis.*

5. EBERMAIERA. Calyx 5-partitus. Stamina 4. Inflorescentia spicata subpaniculata v. axillaris.—*Asia trop., Brasilia.*

6. OPHIORRHIZIPHYLLUM. Calyx 5-partitus. Stamina 2, exserta; antherarum loculi erecti, apice rima brevi dehiscentes. Spica laxa, terminalis, pedunculo nudo.—*Martabania.*

Tribus III. Ruellieæ. Corollæ limbus 2-labiatus v. sæpius subæqualiter 5-lobus, lobis contorto-imbricatis sinistrorsum obtegentibus. Ovula in quoque loculo 2–∞ (rarius ultra 8), 1-seriatim v. alternatim superposita. Semina plano-compressa hilo prope basin marginali, funiculo (excepta *Cardanthera*) in retinaculum sursum curvatum indurato. Folia floralia herbacea v. bracteiformia, omnia sæpissime opposita. Calycis segmenta v. lobi 5, v. 2 anticis connatis 4, postico sæpe majore. Stamina perfecta 4 v. rarius 2; antheræ æqualiter 2-loculares, v. rarius loculus alter v. anthera tota staminum 2 cassus v. deficiens. Styli lobus anticus setaceus v. dilatatus, stigmate terminali parum conspicuo sæpe breviter decurrente; lobus posticus brevior nunc dentiformis v. obsoletus.

Subtribus 1. Hygrophileæ. *Corollæ limbus 2-labiatus, labio postico erecto 2-dentato v. breviter 2-fido, antico 3-fido, lobis omnibus contortis interdum angustissime obtegentibus v. antico utrinque obtecto. Filamenta basi per paria in membranam decurrentem connata. Capsula fere a basi ∞-sperma.*

7. CARDANTHERA. Stamina perfecta 4, didynama, v. 2 antica. Seminum funiculi ad tuberculum parvum reducti nec in retinaculum indurati. Folia inferiora sæpius dentata v. pinnatifida.—*Ind. or., Afr. trop.*

8. HYGROPHILA. Stamina perfecta 4, didynama, v. 2 antica. Semina retinaculis fulta. Folia integerrima. Flores ad axillas fasciculati rarius solitarii, subsessiles. Spinæ axillares in una specie.—*Orbis utriusque reg. trop.*

9. NOMAPHILA. Stamina perfecta 4, didynama. Semina retinaculis fulta. Folia integerrima v. dentata. Cymæ ad axillas pedunculatæ, superiores laxe paniculatæ.—*Afr. trop., Madagasc., Asia trop. or.*

10. BRILLANTAISIA. Stamina perfecta 2 *postica*, antheris anticorum parvis cassis. Semina retinaculis fulta. Folia integerrima v. dentata. Cymæ evolutæ, laxe paniculatæ.

Subtribus 2. Euruellieæ. *Corollæ (excepto* Otacantho*) lobi contorti, patentes, parum inæquales v. 2 postici altius connati. Filamenta basi per paria lateralia contigua v. in membranam decurrentem connata. Capsula basi in stipitem contracta v. a basi 2-locularis, teres v. a dorso leviter compressa. Flores ad axillas sessiles, solitarii v. fasciculati, v. laxe cymosi, v. in spicas terminales dispositi.*

11. Otacanthus. Corollæ tubus tenuis, apice inflexus nec ampliatus; limbus late patens, lobis 2 amplis rotundatis integris v. antico late sub-3-lobo. Ovula in quoque loculo 6–8. Flores ad axillas solitarii.—*Brasilia, Bolivia.*

12. Calophanes. Antherarum loculi sæpius basi mucronati. Ovula in quoque loculo 2. Cætera *Ruelliæ.* Flores ad axillas subsessiles, pauci v. plures conferti, quam in *Ruellia* sæpius minores.—*Amer. trop., Afr. trop. et austr., Asia trop.*

13. Spirostigma. Stylus apice in laminam obtusam stigmatosam revolutam expansus. Cætera *Ruelliæ.* Caulis et inflorescentia longe denseque rufo-pilosi. Flores 2–3-ni, sessiles, in spicam terminalem dispositi.—*Peruvia or., Brasilia bor.*

14. Ruellia. Corolla basi v. ultra medium tenuis, superne in faucem ampliatus; limbi lobi 5, æquales v. postici altius connati. Ovula in quoque loculo 3–10. Flores sæpius majusculi, ad axillas sessiles solitarii v. fasciculati, v. cymæ evolutæ paniculatæ.—*Amer. bor. et austr., Afr. trop. et austr., Asia trop. et subtrop., Australia, ins. mar. Pacif.*

15. Paulowilhelmia. Calycis segmenta longe linearia, apice herbacea, obtusa. Folia grosse dentata. Inflorescentia viscoso-villosa. Cætera *Ruelliæ.*—*Afr. trop.*

16. Mimulopsis. Corolla fere a basi campanulata, lobis 5 subæqualibus. Cætera fere *Ruelliæ.* Cymæ laxe trichotomæ, paniculatæ. Flores flavi.—*Afr. trop., Madagasc.*

17. Echinacanthus. Antherarum loculi basi mucronati. Ovula in quoque loculo 6–8. Cætera *Ruelliæ.* Cymæ laxæ paniculatæ, v. flores in axillis pedunculatæ.—*Nepalia, Khasia.*

18. Distichocalyx. Calycis segmenta 3 postica alte connata (in præcedentibus fere a basi libera). Stylus apice in laminam obtusam stigmatosam expansus. Cætera *Ruelliæ.* Flores ad axillas solitarii, sessiles, in spicam terminalem dispositi, bracteis sæpius foliaceis.—*Afr. trop.*

Subtribus 3. Petalidieæ. *Corolla et stamina* Euruelliearum. *Ovula* (*excepto* Blecho) *in quoque loculo* 2. *Capsula septo parallele compressa, crassiuscula, placentis sæpe a valvis elastice a basi sursum solvendis. Flores ad axillas bractearum sessiles, dense spicati v. intra bracteolas amplas valvatim appressas basi inclusi.*

* *Flores intra bracteolas amplas basi inclusi. Corollæ tubus superne longiuscule v. valde ampliatis. Placentæ solvendæ.*

19. Petalidium. Stamina perfecta 4. Ovula in quoque loculo 2. Frutex floribus in axillis superioribus solitariis vix spicatis.—*Afr. trop. et austr., Ind. or.*

** *Spicæ sæpius unilaterales, bracteis imbricatis. Flores parvuli. Stamina perfecta* 4 (*v.* 5 ?). *Placentæ solvendæ.*

20. Phaylopsis. Stamina perfecta 4. Ovula in quoque loculo 2. Herbæ suffruticesve diffusi v. prostrati. Spicæ breves, densæ.—*Afr. trop. et austr., Ind. or.*

21. Blechum. Stamina perfecta 4. Ovula in quoque loculo 3–∞. Herbæ diffusæ v. laxe ramosæ. Spicæ densæ.—*Amer. trop., ins. Philippin.*

22. Pentstemonacanthus. Stamina perfecta 5. Ovula in quoque loculo 2. Herba e basi repente erecta. Flores pauci in axillis superioribus.—*Brasilia.*

*** *Spicæ æquales densæ v. elongatæ. Corollæ tubus longus, tenuis. Stamina perfecta* 2. *Placentæ haud solvendæ.*

23. Dædalacanthus. Stamina perfecta 2, inclusa, cum staminodiis longe decurrentia. Ovula in quoque loculo 2. Suffrutices fruticesve erecti. Spicæ sæpius longæ densæ v. interruptæ.—*Ind. or., Archip. Malay.*

24. Lankesteria. Stamina perfecta 2, exserta, juxta staminodia vix decurrentia. Ovula in quoque loculo 2. Herbæ elatæ. Spicæ densæ, globosæ oblongæ v. elongatæ.—*Afr. trop.*

Subtribus 4. Trichanthereæ. *Corolla* Euruelliearum. *Filamenta basi æquidistantia v. per paria lateralia subconnata. Calycis lobi herbacei v. subcoriacei, obtusi. Flores ad apices ramorum trichotome cymosi corymbosi v. capitati v. rarius spicati v. ad axillas cymosi. Genera omnia Americana.* Excepta: Calycis segmenta acuta in paucis speciebus *Sancheziæ.*

25. Sanchezia. Corollæ tubus longe cylindraceus. Stamina perfecta 2, exserta. Ovula in quoque loculo 4. Flores capitati spicati v. rarius paniculati, sæpe involucrati.—*Amer. austr.*

26. Sclerocalyx. Corollæ faux valde obliqua, ventricoso campanulata. Stamina 4, vix exserta. Ovula in quoque loculo 2. Cymæ terminales, subcapitatæ.—*Mexico.*

27. Trichanthera. Corollæ tubus superne ampliatus. Stamina 4, exserta. Ovula in quoque loculo 3–4. Thyrsus v. corymbus terminalis, trichotomus, sæpius obliquus.—*Amer. austr. trop. excl. Brasilia.*

28? Androcentrum. Corolla campanulata. Stamina 4, inclusa. Ovula in quoque loculo 2. Panicula ramosissima, floribunda.—*Mexico.*

29. Bravaisia. Corollæ tubus anguste campanulatus. Stamina 4, inclusa v. exserta. Ovula in quoque loculo 2–4. Thyrsi terminales et in axillis superioribus sæpius in corymbum fastigiatum dispositi.—*Columbia, Ind. occid., Amer. centr.*

30? Macrostegia. Corolla calycem maximum haud excedens. Stamina 4, corollam æquantia. Ovula in quoque loculo 2. Cymæ ad axillas pedunculatæ, pauciflorae.—*Mexico.*

(Vide etiam 14. Ruelliæ sect. *Ophthalmacanthum* et *Neovediam.*)

Subtribus 5. Strobilantheæ. *Corolla subæqualiter 5-loba v. 2-labiata. Stamina* 4, 2 *postica rarius ananthera; filamenta basi discreta v. sæpius in membranam posticam adnatam connata. Calycis lobi acuti. Inflorescentia varia, sæpius axillaris.*

* *Calyx amplus membranaceus v. coloratus. Corolla subæqualiter 5-loba.*

31. Whitfieldia. Calyx 5-partitus. Corollæ faux campanulata. Ovula in quoque loculo 2. Racemi terminales.—*Afr. trop.*

32. Satanocrater. Calyx tubulosus, 5-angulatus, breviter 5-fidus. Corollæ tubus longus, fauce ventricoso-ampliata. Ovula in quoque loculo 2. Flores ad axillas solitarii.—*Afr. trop.*

33. Physacanthus. Calyx oblongo-inflatus, 5-angulatus, breviter 5-fidus. Corollæ tubus longus, apice inflexus nec ampliatus. Ovula in quoque loculo 3–4. Flores ad axillas solitarii.—*Afr. trop.*

** *Calycis segmenta linearia nec colorata. Corolla subæqualiter 5-loba.*

34. Endosiphon. Corollæ tubus longus, tenuis, vix apice latior; limbus late explanatus. Stamina tubo inclusa, filamentis basi discretis. Ovula in quoque loculo ∞. Herba. Flores in axillis superioribus solitarii, pedunculati.—*Afr. trop. occid.*

35. Hemigraphis. Flores *Strobilantheos* nisi minores. Ovula in quoque loculo 3–∞. Capsula linearis, basi haud contracta. Herbæ prostratæ v. diffusæ. Flores in spicas breves terminales conferti, bracteis sæpius herbaceis imbricatis.—*Asia trop. et or. subtrop., Japonia.*

36. Stenosiphonium. Flores *Strobilantheos.* Ovula in quoque loculo 3–4. Capsula oblongo-linearis, basi haud contracta. Frutices. Spicæ tenues, ad apices ramorum paniculatæ.—*Ind. or.*

37. Strobilanthes. Corollæ tubus breviter v. longe tenuis, fauce ampliata, limbo patente subæqualiter 5-lobo. Stamina 4 perfecta v. 2 perfecta cum staminodiis 2 posticis, filamentis basi postice approximatis v. connatis. Ovula in quoque loculo 2 (v. rarius 3?). Capsula basi parum contracta. Herbæ fruticesve sæpius erecti. Spicæ dense capituliformes v. elongatæ, ad apices ramorum paniculatæ v. ad axillas pedunculatæ, v. cymæ evolutæ paniculatæ. Flores sæpius majusculi.—*Ind. or., Archip. Malay., China, Japonia, una sp. Afr. trop.*

38. Æchmanthera. Flores *Strobilantheos,* exceptis antheris apice acuminatis. Ovula in quoque loculo 4–6. Frutex habitu specierum *Strobilantheos* floribus secus ramos cymarum paniculatarum dissitis.—*Himalaya.*

*** *Corollæ limbus longe 2-labiatus.*

39. Calacanthus. Corollæ labia longa, posticum angustum, anticum latum. Filamenta basi per paria connata et linea transversa postica connexa. Flores in axillis bractearum solitarii, longe laxeque spicati.—*Penins. Ind. or.*

40. Sautiera. Corollæ limbus longe et anguste 2-labiatus. Filamenta basi in membranam postice adnatam connata. Suffrutex. Flores ad axillas fasciculati, in spicam foliatam conferti.—*Timor.*

Tribus IV. Acantheæ. Corollæ tubus brevis; limbus postice fissus, antice in labium unicum obovatum planum obtuse 3–5-lobum expansus, lobis æstivatione inflexis, intermedio extimo. Stamina 4; antheræ 1-loculares. Ovula in quoque loculo 2. Semina plano-compressa, retinaculo curvo indurato rarius obsoleto fulta. Flores sessiles, ad axillas foliorum solitarii v. dense spicati bracteis imbricatis, sæpe foliisque spinoso-dentatis.

* *Calyx 4-partitus, segmentis 2 exterioribus latis, 2 lateralibus interioribus angustis. Antheræ ciliatæ v. barbatæ.*

41. Trichacanthus. Calycis segmenta exteriora 2-nervia. Filamenta antica crassa, postica filiformia. Retinacula obsoleta. Herba repens. Spicæ terminales bracteis scariosis 4-fariam imbricatis.—*Java.*

42. Blepharis. Calycis segmentum posticum 3-nerve, anticum 2–4-nerve. Corollæ tubus ovoideus v. subglobosus. Filamenta antica ultra antheræ insertionem producta. Herbæ v. fruticuli diffusi v. ramosissimi v. nani. Flores axillares solitarii v. ad apices ramorum dense spicati.—*Afr. trop. et austr., Ind. or.*

43. Acanthopsis. Calycis segmentum posticum 7–11-nerve, anticum 6–10-nerve. Corollæ tubus oblongus. Filamenta omnia apice antherifera. Herbæ carduaceæ humiles, simplices v. subacaules. Flores dense spicati, bracteis imbricatis.—*Afr. austr.*

44. Acanthus. Calycis segmenta venosa v. basi cartilaginea, postico 3–5-nervi, antico 2–4-nervi. Corollæ tubus brevis, subcampanulatus, sæpius cartilagineus. Filamenta omnia apice antherifera. Herbæ elatæ carduaceæ, v. frutices, caule in una specie scandente. Flores majusculi, in spicas terminales densas v. elongatas dispositi.—*Eur. austr., Afr. et Asia trop. et subtrop., Australia.*

** *Calyx 5-partitus, segmentis rigidis postico majore. Antheræ breviter barbellatæ v. glabræ.*

45. Sclerochiton. Corollæ tubus brevissimus. Antheræ ovato-triangulares. Frutices foliis bracteisque integerrimis. Flores ad axillas solitarii v. pauci terminales.—*Afr. trop. et austr.*

Tribus V. Justicieæ. Corollæ limbus subæqualis v. 2-labiatus, lobis varie imbricatis nec contortis. Ovula in quoque loculo 2 v. rarius ∞, 1-seriatim v. alternatim superposita. Semina plano-compressa v. rarius ovoidea, hilo prope basin marginali, funiculo in retinaculum sursum curvatum indurato. Folia floralia herbacea v. bracteiformia, omnia opposita. Calycis segmenta v. lobi 5, æquales v. postico (exceptis *Barlerieis* et *Lepidagathe*) minore, v. 4, postico deficiente. Stamina 2 v. 4; antheræ nunc æqualiter 2-loculares, nunc loculo altero inferius affixo v. heteromorpho casso v. deficiente. Stylus apice parum v. non incrassatus, summo vertice stigmatosus, obtusus, didymus v. brevissime et æqualiter 2-lobus.

Subtribus 1. Barlerieæ. *Corollæ lobi 5, plani, patentes, varie imbricati, antico sæpius a lateralibus obtecto. Stamina 4, 2 posticis rarius anantheris. Ovula in quoque loculo 2, rarius 4.*

* *Bracteæ v. bracteolæ 2–4, flores 1–5 includentes, calyce bracteis multo breviore. Antheræ 2-loculares.*

46. Periblema. Bracteæ 2–4, in involucrum apice 2–4-fidum connatæ. Frutex. Involucra ad axillas solitaria, pedunculata.—*Madagasc.*

47. Coinochlamys. Bracteæ 2, ima basi subconnatæ. Herba. Involucra ad apices ramorum solitaria.—*Afr. trop. occid.*

** *Bracteolæ non involucrantes. Antheræ omnes 2-loculares.*

48. Barleria. Calycis segmenta 4, 2 (posticum et anticum) latiora, 2 lateralia interiora angusta.—*Afr. trop. et austr., Asia trop., Australia, perpaucæ in Amer. trop.*

49. Crabbea. Calycis segmenta 5, angusta, subæqualia. Corollæ tubus tenuis. Herbæ nanæ. Capitula densa, bracteis ∞ sæpius spinoso-ciliatis involucrata.—*Afr. trop. et austr.*

50. Glossochilus. Calycis segmenta 5, angusta, subæqualia. Corollæ tubus fere a basi ampliatus. Suffrutex humilis, diffusus. Flores ad axillas foliorum superiorum solitarii, ebracteati.—*Afr. austr.*

51. Neuracanthus. Calyx 2-partitus, segmento postico 3-dentato v. 3-fido, antico 2-dentato 2-fido v. 2-partito. Corollæ limbus plicatus, explanatus, sub-2-labiatus, angulatus dentatus v. breviter lobatus. Herbæ suffruticesve. Flores parvuli. Spicæ densæ, ad axillas sessiles v. rarius terminales, bracteis latis imbricatis.—*Afr. trop., Ind. or.*

52. Scytanthus. Calyx brevis, apertus, 5-lobus. Corollæ tubus cylindraceus, declinatus; limbus obliquus. Frutex glaberrimus. Folia nitida, valde disparia. Flores parvuli, in racemo terminali v. oppositifolio sparsi, bracteis minutis.—*Afr. trop. occid.*

*** *Bracteolæ non involucrantes. Antheræ omnes v. staminum posticorum 1-loculares.*

53. Barleriola. Calycis segmentum posticum latum, cætera linearia. Antheræ anticæ 2-loculares, posticæ 1-loculares. Fruticuli ramosissimi, spinis axillaribus armati. Folia parva. Flores axillares bracteis parvis.—*Cuba, S. Domingo.*

54. Lophostachys. Calycis segmentum posticum maximum, anticum minus 2-lobum, lateralia angusta. Antheræ anticæ 2-loculares, posticæ 1-loculares v. abortivæ. Herbæ suffruticesve erecti. Spicæ densæ, secundæ, floribus a bracteis unilateraliter imbricatis aversis.—*Brasilia.*

55. Crossandra. Calycis segmentum posticum oblongum, anticum 2-fidum v. partitum, lateralia minima. Antheræ omnes 1-loculares. Frutices suffruticesve. Spicæ densæ, terminales v. pseudo-axillares, bracteis 4-fariam imbricatis.—*Afr. trop., Madagasc., Ind. or.*

Subtribus 2. Asystasieæ. *Corollæ lobi 5, plani, 2 posticis interioribus, antico extimo, omnes patentes v. postici rarius suberecti. Stamina 4. Ovula in quoque loculo 2.*

* *Antheræ omnes v. anticæ 2-loculares.*

56. Asystasia. Corollæ tubus in faucem longam v. latam ampliatus. Antheræ omnes 2-loculares. Herbæ ramosæ diffusæ v. erectæ v. frutices. Flores interrupti spicati v. secus ramos paniculæ dissiti, bracteis parvis.—*Afr. trop. et austr., Ind. or., Archip. Malay.*

57. Chamæranthemum. Corollæ tubus longus, tenuis, apice subæqualis. Antheræ anticæ 2-loculares, posticæ 1–2-loculares. Caules humiles, simplices v. parum ramosi. Spica terminalis, interrupta, tenuis, bracteis parvis.—*Brasilia.*

** *Antheræ omnes 1-loculares.*

58. Stenandrium. Corollæ tubus apice breviter ampliatus. Herbæ brevicaules v. subacaules, foliis radicalibus v. ad basin caulis confertis. Spicæ pedunculo scapiformi fultæ, densæ bracteis latis imbricatis, v. interruptæ bracteis parvis.—*Amer. trop. et extratrop. a Bonaria et Chile usque ad reg. Mex.-Tex.*

59? Strobilacanthus. Corollæ tubus tenuis, apice subæqualis; limbus late explanatus. Frutex, foliis 4-natim verticillatis. Spicæ ad axillas pedunculatæ, bracteis 4-fariam imbricatis.—*Panama.*

60. Neriacanthus. Corollæ tubus tenuis, apice subæqualis; limbus late explanatus. Frutex, foliis crassiusculis obovatis oblongisve. Spicæ breves.—*Jamaica.*

61. Berginia. Corollæ tubus brevis, superne ampliatus; limbi lobi 2 postici cæteris breviores, suberecti. Fruticulus, ramis virgatis. Folia angusta. Spica terminalis, interrupta, basi foliata.—*California.*

(Vide etiam 78. Geissomeriam corollæ lobis vix 2-labiatis.)

Subtribus 3. Eranthemeæ. *Corollæ lobi 5, plani, patentes v. subpatentes, 2 posticis interioribus, antico extimo. Stamina 2.*

62. Eranthemum. Corollæ tubus cylindraceus, sæpius elongatus, tenuis. Filamenta brevia, antheræ 2-loculares, staminodia 2. Ovula in quoque loculo 2. Frutices suffrutices v. herbæ erectæ, inermes. Spicæ terminales, interruptæ, v. rarius pedunculi axillares 3-flori. Bracteæ parvæ.—*Utriusque orbis reg. trop.*

63. Anthacanthus. Flores *Eranthemi* nisi minores, corollæ tubo breviores. Fruticuli spinis axillaribus armati, foliis parvis. Pedicelli axillares, filiformes, 1-flori.—*Ind. occid.*

64. Codonacanthus. Corollæ incurvæ tubus brevis, fauce campanulata. Filamenta filiformia, antheræ 2-loculares, staminodia 2. Ovula in quoque loculo 2. Herbæ erectæ v. ascendentes. Flores parvuli, gracile racemosi v. paniculati, bracteis parvis.—*Khasia, China.*

65? Sebastiano-Schaueria. Corollæ tubus ad faucem ampliatus? limbi lobis angustis. Antheræ 1-loculares. Ovula in quoque loculo 2. Herba. Flores in spica terminali parvi, bracteis parvis.—*Brasilia.*

66. Cystacanthus. Corollæ tubus fere a basi ampliatus, ventricosus. Antheræ 2-loculares; staminodia 0. Ovula in quoque loculo 4–8. Herbæ elatæ. Spicæ terminales, densæ v. secundæ, thyrsoideo-ramosæ.—*Asia trop. or.*

Subtribus 4. Andrographideæ. *Corolla 2-labiata, labio postico interiore integro v. breviter 2-fido. Stamina 2; antheræ 2-loculares. Ovula in quoque loculo 3-∞. Capsula a basi 2-locularis.*

* *Capsula septo contrarie valde compressa. Semina haud compressa. Corollæ tubus tenuis.*

67. Andrographis. Herbæ. Flores in pedunculo axillari v. secus ramos paniculæ dissiti, unilaterales, v. in thyrsum terminalem densum dispositi.—*Ind. or.; in Mauritio, Jamaica etc. inquilina.*

68. Haplanthus. Herbæ. Flores dense fasciculati, ramulis abortivis aphyllis rigidis v. apice 2-dentatis intermixti, pseudoverticillos densos hispidos formantes.—*Ind. or.*

** *Capsula subteres v. septo parallele compressa. Semina plano-compressa.*

69. Gymnostachyum. Corollæ tubus tenuis, superne parum ampliatus. Herbæ. Cymæ ad axillas sub sessiles v. in thyrsum terminalem dispositæ, v. flores secus ramos paniculæ dissiti v. simpliciter spicati.—*Ind. or., Archip. Malay.*

70. Phlogacanthus. Corollæ tubus longe ampliatus, incurvus. Frutices v. herbæ elati. Cymæ in thyrsos spiciformes terminales longosque v. axillares brevioresque dispositæ.—*Himalaya, Martabania.*

71. Diotacanthus. Corollæ tubus brevis, labia longa, angusta, sinubus inter labia in auriculas extrorsum dilatatis. Frutices elati, speciosi. Cymæ laxæ, dichotomæ, ad axillas pedunculatæ v. in paniculam terminalem trichotomam dispositæ.—*Penins. Ind. or.*

Subtribus 5. Eujusticieæ. *Corolla 2-labiata, labio postico interiore integro v. breviter 2-fido, antico breviter v. alte 3-fido v. 3-partito. Ovula in quoque loculo 2.*

* *Stamina 4, antheris omnibus 2-locularibus.*

72. Lepidagathis. Calycis segmentum posticum cæteris latius. Antherarum loculus alter altius affixus. Spicæ sæpius densæ, bracteatæ, secundæ, solitariæ v. dense fasciculatæ, axillares terminales v. ad basin caulis.—*Ind. or., Archip. Malay., Afr. trop., Amer. trop.*

73. Filetia. Calyx 5-partitus, subæqualis. Antherarum loculus alter altius affixus. Thyrsus terminalis, angustus, bracteis parvis.—*Sumatra.*

74. Isochoriste. Calyx 5-partitus. Antherarum loculi æquales. Herba elata. Racemus terminalis, unilateralis, bracteis breviter lanceolatis.—*Java.*

75. Phialacanthus. Calyx membranaceus, campanulatus, 5-dentatus, v. brevissime 5-fidus, æqualis. Antherarum loculi æquales. Suffrutex erectus. Cyma terminalis, trichotoma, laxe corymbosa, pedicellis tenuibus.—*Bengalia or.*

** *Stamina 4, antheris anticorum 2-locularibus, posticorum 1-locularibus.*

76. Herpetacanthus. Calyx æqualiter 5-partitus. Corollæ tubus tenuis. Frutices (v. herbæ?) habitu vario. Spicæ terminales, bracteis latis v. oblongis imbricatis v. laxiusculis.—*Brasilia.*

*** *Stamina 4, antheris omnibus 1-locularibus.*

77. Aphelandra. Corollæ labium posticum erectum, integrum v. 2-fidum. Frutices v. herbæ elatæ. Spicæ terminales, simplices v. ramosæ, bracteis imbricatis calyce sæpius majoribus.—*Amer. trop. et subtrop.*

78. Geissomeria. Corollæ tubus elongatus; lobi 5, breves, parum inæquales. Frutices. Spicæ terminales, simplices v. ramosæ, bracteis sæpius parvis, rarius majoribus imbricatisque.—*Brasilia, Guiana, Jamaica.*

79. Holographis. Corollæ tubus in faucem longam ampliatus; limbus ringens. Antheræ dense lanatæ. Fruticulus ramosissimus, foliis parvis subtus albido-tomentosis. Flores axillares.—*Mexico.*

**** *Stamina 2, antheris 1-locularibus. Genera inter se sæpius habitu potius quam characteribus distincta.*

80. Monothecium. Corollæ labia longa, antico breviter 3-lobo. Herbæ suffruticesve diffusi. Flores parvi, dense spicati, bracteis bracteolisque linearibus setaceisve.—*Abyssinia, Ind. or.*

81. Oreacanthus. Corollæ tubus brevis, fauce ampla; labium anticum 3-partitum, lobis

oblongis inter se et labio postico integro subæqualibus. Herba elata. Flores parvuli, ample laxeque pyramidato-paniculati.—*Afr. trop. occid.*

82. Ruttya. Corollæ tubus latiusculus; labia longa, antico 3-fido. Staminodia 2, parva, ad basin filamentorum; antheræ sæpius basi mucronatæ v. apice basique appendiculatæ. Frutices. Flores in spicam v. thyrsum densum terminalem dispositi, mediocres v. majusculi.—*Afr. trop. et austr.*

83. Brachystephanus. Corollæ tubus longus, tenuis. Stamina sæpius exserta; staminodia 0; antheræ muticæ. Herbæ. Flores in spicam longam v. thyrsum angustum terminalem dispositi.—*Madagasc.* (*Afr. trop.?*).

84. Clinacanthus. Corollæ tubus elongatus, labia angusta. Stamina labiis subæquilonga. Herba elata. Flores majusculi, ad apices ramorum in cymas breves v. fasciculos cernuos conferti.—*Malacca, Java* (*China?*).

85. Habracanthus. Corollæ tubus varius, labia longa, antico breviter 3-lobo. Stamina sæpius exserta. Frutices. Thyrsi laxiusculi, terminales, floribundi.—*Mexico, Columbia.*

86. Glockeria. Corollæ tubus in faucem longam ampliatus, labii antici lobi uti labium posticum breves, ovati. Herbæ suffruticesve. Paniculæ laxe trichotomæ, pedicellis filiformibus.—*Mexico, Amer. centr.*

87. Razisea. Corollæ tubus in faucem longam ampliatus; labii antici lobi uti labium posticum breves, angusti. Herba? Spica terminalis, longa, densa, floribus sessilibus, bracteis parvis.—*Costa Rica.*

88. Stenostephanus. Corollæ tubus brevis, sursum gibbus; limbi lobi 4, angusti, brevissimi, postico erecto. Thyrsi terminales, angusti, floribus in quoque fasciculo 1 perfecto longius pedicellato, 2 imperfectis brevissime pedicellatis.—*Brasilia, Caracas.*

89. Hansteinia. Calycis lobi latiusculi. Corollæ tubus superne ampliatus, labii antici lobi uti labium posticum breves, ovati. Suffrutex elatus. Cymæ subcorymbosæ, laxæ, in paniculam terminalem pedunculatam laxam angustam dispositæ.—*Costa Rica.*

90. Gastranthus. Corollæ tubus e basi brevi inflato-ventricosus ore contracto, labiis brevibus. Suffrutex elatus. Spicæ longæ, densæ, glanduloso-villosæ.—*Venezuela.*

Antheræ inter 1-*loculares et* 2-*loculares ambiguæ.*

91. Chætothylax. Calyx sæpius 4-partitus. Flores cæterum *Justiciæ*, excepto loculo inferiore antherarum a superiore distante, nunc parvo casso longe calcarato nunc ad dentem reducto v. obsoleto. Herbæ. Spicæ densæ, rarius interruptæ tenuesque, bracteis calycisque segmentis lineari-subulatis.—*Amer. trop.*

***** *Stamina* 2, *antheris* 2-*locularibus, loculo altero majore v. altius affixo* (*in* Jacobinia *loculi sæpe subæquales*).

† *Antherarum loculus inferior basi calcare sæpius albo interdum minuto appendiculatus.*

92. Schwabea. Calyx 5-partitus. Flores *Justiciæ*. Semina compressa *margine ad hilum et ad latus oppositum penicillata.* Herbæ erectæ. Spicæ densæ subfoliatæ v. fasciculi axillares, ciliato-hispidi.—*Afr. trop.*

93. Justicia. Calyx 4–5-partitus. Corollæ tubus limbo brevior v. paullo longior, superne ampliatus. Semina plano-compressa, margine nuda. Herbæ rarius frutices, inflorescentia varia.—*Utriusque orbis reg. calid.*

94. Siphonoglossa. Calyx 4–5-partitus. Corollæ tubus tenuiter cylindraceus, limbo pluries longior. Semina plano-compressa. Herbæ v. suffrutices humiles, diffusi. Flores ad axillas solitarii, sessiles.—*Mexico, Texas, Afr. austr.*

95. Beloperone. Calyx 5-partitus. Corollæ tubus sæpius elongatus, superne parum ampliatus, rarius brevior et superne ampliatus. Semina ubi nota crassa v. subglobosa. Frutices. Flores quam in *Justicia* sæpius majores, thyrsoidei subcapitati v. ad axillas subsolitarii. Bracteæ sæpius herbaceæ.—*Amer. trop.*

†† *Antherarum loculi ecalcarati, mutici v. basi brevissime et æqualiter mucronati.*

96. Isoglossa. Calycis segmenta lineari-setacea. Corollæ tubus brevis, latus v. superne ampliatus. Antherarum loculi breves, dissiti, subtransversi. Herbæ suffruticesve. Flores spicati v. paniculati.—*Afr. trop. et austr., Madagasc.*

97. Anisotes. Calycis segmenta brevia, lineari-lanceolata. Corollæ tubus brevis, labia longa, angusta. Frutex. Flores in axillis superioribus 1–3-ni.—*Arabia.*

98. Adhatoda. Calycis segmenta v. lobi lanceolati subvalvati. Corollæ tubus brevis, labia ampla. Frutices. Flores anguste thyrsoidei v. subspicati, v. in axillis fasciculati.—*Ind. or., Afr. trop. et austr., Amer. austr.*

99. Rhinacanthus. Corollæ tubus longus, tenuiter cylindraceus, labium posticum lineare, recurvum, anticum latum, plano-patens. Frutices. Flores ad axillas fasciculati v. ample paniculati.—*Afr. trop. et austr., Madagasc., Ind. or., Archip. Malay.*

100. Dianthera. Corollæ tubus elongatus, angustus v. in flore parvo superne ampliatus, labium posticum erectum, inferius patens. Antherarum loculi sæpius breves, connectivo varie dilatato sejuncti. Herbæ rarius frutices. Flores spicati thyrsoidei v. secus ramos paniculæ dissiti.—*Amer. bor. et austr. reg. calid. et (præsertim sp. parvifloræ) Afr. et Asia trop.*

101. Jacobinia. Corollæ tubus sæpius elongatus, angustus, labia haud lata, longa v. rarius brevia, anticum breviter v. ad medium 3-fidum. Antherarum loculi fere contigui, quam in *Dianthera* longiores et minus inæquales. Herbæ v. sæpius frutices. Flores dense thyrsoidei, spicati v. ad axillas fasciculati rarius secus ramos cymæ v. paniculæ dissiti.—*Amer. trop.*

****** *Stamina 2, antheris 2-locularibus, loculis æqualibus parallelis contiguis muticis v. basi brevissime mucronatis.*

† *Staminodia* 0.

102. Harpochilus. Calycis segmenta herbacea, obtusa. Corollæ tubus elongatus, labium posticum et lobi labii antici longi, angusti. Frutices canescentes. Flores majusculi, in thyrsum foliatum dispositi.—*Brasilia.*

103. Hoverdenia. Calycis segmenta longa lataque, colorata. Corollæ tubus longiusculus; labia lata, anticum 3-fidum. Frutex tomentosus. Cymæ terminales, fastigiatæ, bracteis coloratis.—*Mexico v. Columbia.*

104. Schaueria. Calycis segmenta linearia v. setacea. Corollæ tubus tenuis; labium posticum et segmenta labii antici angusta. Herbæ erectæ fruticesve. Spicæ v. thyrsi terminales.—*Brasilia.*

105. Anisacanthus. Calyx parvus, lobis acutis v. acuminatis. Corollæ tubus tenuis; labium posticum et segmenta labii antici angusta, subæqualia. Frutices. Folia sæpius lanceolata, Spicæ terminales, interruptæ, unilaterales, basi sæpe foliatæ.—*Mexico, Texas.*

106. Himantochilus. Calycis lobi lanceolati, subvalvati. Corollæ tubus tenuis; labia longa, angusta, apice breviter lobata. Frutex. Flores axillares, 2–3-ni, secundi.—*Afr. trop.*

107. Fittonia. Calycis segmenta lineari-setacea. Corollæ tubus tenuis; labia longa, angusta, apice breviter lobata. Herbæ caule brevi. Folia venoso-picta. Spica terminalis, pedunculata.—*Peruvia.*

108. Ptyssiglottis. Calycis segmenta lineari-subulata. Corolla (*Justiciæ*) tubo brevi, labiis latiusculis. Herbæ procumbentes, radicantes. Flores ad apices ramorum brevium solitarii v. pauci.—*Zeylonia, Java.*

109. Sphinctacanthus. Calycis parvi segmenta subulato-acuminata. Corollæ tubus ovoideo-inflatus, fauce constricta; labium posticum et segmenta labii antici angusta. Suffrutex erectus. Folia ampla. Spicæ tenues, interruptæ, ad apices ramorum 3–5.—*Bengalia or.*

110. Ecbolium. Corollæ tubus longus, tenuiter cylindraceus; labium posticum lineare, anticum latum plano-patens 3-fidum. Capsula supra stipitem late ovata, plano-compressa. Frutex. Spica terminalis, bracteis imbricatis.—*Afr. et Asia trop.*

†† *Staminodia ad basin filamentorum parva. Calyx sæpius brevis, segmentis acutis.*

111. Graptophyllum. Corollæ tubus superne ampliatus; labium posticum incurvum, anticum patens, 3-fidum. Capsula supra stipitem oblonga. Frutices. Florum fasciculi in thyrsum densum terminalem v. in axillis superioribus dispositi. — *Australia, ins. maris Pacifici.*

112. Thyrsacanthus. Corollæ tubus elongatus; limbi lobi 4 sub-2-labiati. Herbæ erectæ fruticesve. Thyrsi terminales racemiformes v. paniculati, bracteis parvis.—*Amer. trop.*

113. Chileranthemum. Corollæ tubus brevior; limbus distincte 2-labiatus. Frutex divaricato-ramosus. Cymæ axillares, laxiusculæ, foliis sæpe breviores.—*Mexico.*

Subtribus 6. Dicliptereæ. *Bracteæ 2 v. 4, calyce longiores, valvatim applicitæ v. plus minus connatæ, flores 1–∞ includentes. Corolla 2-labiata, labio postico integro v. brevissime 2-fido, antico integro 3-dentato 3-fido v. 3-partito. Stamina 2. Ovula in quoque loculo 2.*

* *Antheræ 2-loculares.*

114. Clistax. Bracteæ involucrantes amplæ ovatæ. Calyx breviter annularis, integer v. sinuato-dentatus. Capsula a basi 2-locularis. Frutices. Cymæ axillares, laxe paucifloræ.—*Brasilia.*

115. Rungia. Bracteæ involucrantes membranaceæ v. hyalinæ, latæ v. angustæ. Calyx 5-partitus. Corollæ labium anticum 3-fidum. Capsula basi contracta, placentis a basi elastice solvendis. Herbæ sæpe diffusæ. Spicæ unilaterales, bracteis primariis ad unum latus 2-fariam imbricatis. Flores parvi.—*Afr. et Asia trop.*

116. Dicliptera. Bracteæ involucrantes herbaceæ v. venosæ, latæ v. angustæ. Calyx sub-5-partitus. Corollæ labium anticum integrum v. brevissime 3-fidum. Capsula basi contracta, placentis a basi elastice solvendis. Herbæ sæpe diffusæ. Involucra ad axillas conferta rarius laxe cymosa.—*Utriusque orbis reg. trop. et subtrop.*

117. Tetramerium. Corollæ labium anticum 3-partitum. Involucra dense v. laxe spicata, bracteis sæpius angustis. Cætera *Diclipteræ.—Mexico, Amer. centr., ins. Galapag.*

118. Peristrophe. Bracteæ involucrantes sæpius angustæ, herbaceæ. Calyx sub-5-partitus. Corollæ labium anticum integrum v. breviter 3-fidum. Capsula basi contracta, placentis a valvis haud solvendis. Herbæ erectæ v. laxe sarmentosæ. Involucra laxe cymosa v. paniculata v. secus ramos inflorescentiæ dissita.—*Afr. trop et austr., Madagasc., Asia trop. et subtrop.*

** *Antheræ 1-loculares.*

119. Hypoëstes. Bracteæ involucrantes sæpius angustæ. Calyx sub-5-partitus. Corollæ labium anticum 3-fidum. Capsula basi contracta, placentis a valvis haud solvendis. Herbæ fruticesve habitu vario. Involucra ad axillas conferta v. secus ramos cymæ dissita, rarius paniculata.—*Afr. trop. et austr., Madagasc., Asia trop. et subtrop., Australia.*

Genus Diclipterearum dubium.

120. Lasiocladus. Involucrum e bracteis 4–6. Corolla et stamina ignota. Capsula basi contracta. Frutices foliis angustis obtusis coriaceis. Involucra ad axillas fasciculata v. ad apices ramorum capitata.—*Madagasc.*

GENERA DUBIA V. EXCLUSA.

Stachyacanthus, Nees in Mart. Fl. Bras. ix. 65, et in DC. Prod. xi. 168, cujus flores perfecti ignoti, cleistanthis solis descriptis, genus valde dubium remanet. Ab auctore cum *Ruellia* (*Dipteracantho*) comparatur, sed differre dicitur calycis segmento postico suppresso et inflorescentia spicata *Eranthemi.* In hoc genere specimina nonnunquam occurrunt flores cleistanthos solos ferentia.

Sericospora, Nees in DC. Prod. xi. 444. Frutex Antillanus calycis segmentis longis hirsutis et seminibus lanato-sericeis insignis, sed, corollæ limbo et staminibus ignotis, quoad affinitates valde incertus est.

Digyroloma, Turzc. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. 1862, ii. 329. Frutex Mysorensis, e collectione Cleghorniana, specimina tamen inter plantas Cleghornianas frustra quæsivimus. Ex charactere dato flores præbet *Justiciæ* cum habitu foliis inflorescentia et fructu *Ruelliæ* v. *Hemigraphidis.* Verisimiliter hic latet error quidam.

Meissarhena, Br., est *Anticharis,* inter **Scrophularineas,** supra, p. 928.

Heptas, Meissn. (*Septas,* Lour.), est *Herpestidis* species inter **Scrophularineas,** supra, p. 951.

Charachera, Forsk. Fl. Æg. Arab. 115, frutex Arabicus diffusus, ab auctoribus refertur ad *Lantanam* (*L. viburnoidem,* Schau. in DC. Prod. xi. 605, an Vahl ?), sed descriptio fusior Forskohlii nec cum genere *Lantana* nec cum ordine *Verbenacearum* convenit et potius *Acanthaceam Blephari* v. *Acanthodio* affinem indicant. Calyx nempe 5-phyllus, foliolis 2 interioribus minoribus ; corolla tubo tenui albo limbo 1-labiato violaceo, antheræ lineari-subulatæ ; capsula 4-gono-subulata, 2-locularis ; semina in quoque loculo bina ovata compressa, characteres omnes ab iis *Lantanæ* valde discrepantes. Verisimiliter genus est distinctum *Acanthacearum.*

Tribus I. Thunbergieæ.

1. **Mendoncia,** *Vell. in Vand. Fl. Lusit. et Bras.* 43, *t.* 3, *f.* 22. (Mendozia, *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Chil. et Per.* 89, *t.* 17.)—Bracteolæ 2, magnæ, foliaceæ, corollæ tubum ad medium v. totum includentes, ante anthesin sæpius connatæ, demum uno latere v. utrinque solutæ. Calyx annularis, integer, brevissimus v. cupulatus. Corollæ tubus rectus v. incurvus, basi postice gibbus v. obliquus, cylindraceus v. superne ampliatus v. ventricosus; limbus obliquus, patens, lobis 5 ovatis rotundatisve parum inæqualibus contortis. Stamina 4, didynama, supra medium tubum affixa, inclusa, filamentis brevibus; antheræ lineares, glabræ v. dorso glanduloso-pilosulæ v. basi barbatæ, loculis parallelis basi inæquilongis. Discus carnosus annularis. Ovarium inæqualiter 2-loculare v. loculo minore abortiente 1-loculare; stylus apice breviter et inæqualiter 2-lobus, lobo antico majore v. utroque margine stigmatoso; ovula in loculo majore 2, prope basin angulo interiori collateraliter affixa v. abortu solitaria, in loculo minore 0 v. rudimentum parvum. Fructus drupaceus, ovoideus v. superne v. fere a basi compressus, exocarpio carnoso v. pulposo, endocarpio duro. Semina 1–2, oblonga, erecta, placentæ duræ prominulæ basi lateraliter affixa, testa membranacea; cotyledones latæ v. angustæ, varie plicatæ corrugatæ v. convolutæ, radicula brevi recurva.—Frutices v. suffrutices volubiles, sæpius pubescentes v. villosi. Folia opposita, integerrima. Flores purpurei coccinei v. pallidi, ad axillas solitarii v. sæpius fasciculati.

Species editæ 20, et 2 v. 3 adsunt adhuc indescriptæ, plures tamen reducendæ et vix 16 retinendæ, Americæ tropicæ a Brasilia usque ad Americam centralem incolæ. *Nees in DC. Prod.* xi. 50, *et in Mart. Fl. Bras.* ix. 9 (*Mendozia*). *Walp. Ann.* iii. 209, v. 643. *Presl, Symb. Bot. t.* 80.

Engelia, *Karst.*, *Nees in DC. Prod.* xi. 721, species includens 2 Columbianas, characteribus et habitu omnino *Mendonciæ*, ab auctoribus distinguitur corollæ tubo antice nec postice breviter calcarato apiceque fisso, sed verisimiliter hic latet error.

2. **Thunbergia,** *Linn. f. Suppl.* 46.—Bracteolæ 2, foliaceæ, ovatæ v. lanceolatæ, calycem et sæpius corollæ tubum includentes. Calyx annularis, brevis nunc brevissimus, truncatus v. 10–15-dentatus. Corollæ tubus incurvus v. obliquus, sæpe compressus, superne ampliatus; limbus patens, lobis 5 latis rotundatisve parum inæqualibus contortis. Stamina 4, didynama, prope basin tubi affixa, filamentis basi incrassatis discretis; antheræ glabræ v. barbatæ, connectivo apiculatæ, loculis oblongis v. oblique ovoideis parallelis æqualibus v. parum inæqualibus basi aristato-mucronatis v. calcaratis rarius muticis. Discus carnosus pulvinatus v. breviter annularis. Ovarium carnosulum; stylus apice dilatato-cuneatus, oblique infundibularis v. inæqualiter 2-lobus, margine verticali stigmatosus; ovula in quoque loculo 2 collateralia. Capsula crasso-coriacea, basi seminifera globosa, abrupte rostrata, loculicide dehiscens. Semina in quoque loculo 2, globosa ovoidea v. a dorso compressa, extus verrucosa v. lævia, ventre excavata v. plana, hilo centrali, funiculo parvo papillæformi v. conico; embryo semini subconformis, cotyledonibus latis margine sæpius inflexis plicatisve cæterum concavis v. subplanis, radicula brevi incurva.—Herbæ nunc humiles suberectæ, nunc sæpius longe volubiles. Folia opposita, ovata lanceolata cordata v. hastata. Flores purpurei cærulei flavi v. albi, breviter pedicellati, ad axillas solitarii v. in racemos terminales dispositi.

Species fere 30, Africæ tropicæ et australis, Madagascariæ et Asiæ calidioris incolæ. *Nees in DC. Prod.* xi. 54. *Walp. Ann.* iii. 209. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 18, ix. 447.

Genus naturalissimum, in sectiones sequentes dividitur:

1. *Euthunbergia.* Calyx setaceo-∞-dentatus. Semina globosa v. subovoidea, ventre excavata, testa circa funiculum longe intrusa et indurata cupulam reversam formante funiculo desiccato post semen delapsum parvo subconico. Flores axillares. Species ad 18, quarum 2 Asiaticæ, cæteræ Africanæ v. Madagascarienses. *Nees in DC. Prod.* xi. 55 (*Thunbergiæ* sect. **). *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 183. *Roxb. Corom. Pl. t.* 67. *Andr. Bot. Rep. t.* 123. *Hook. Exot. Fl. t.* 166, 177. *Bot. Mag. t.* 1881, 2591, 3512 et 5013, 5389 (*Meyenia*).

2. *Meyenia.* Calyx annularis, truncatus v. sinuatus. Semina et inflorescentia *Euthunbergiæ.* Species ad 7, quarum 2 Asiaticæ, cæteræ Africanæ. *Wall. Tent. Fl. Nep. t.* 49; *Pl. As. Rar. t.* 164. *Oliv. in Trans. Linn. Soc.* xxix. *t.* 123. *Bot. Mag. t.* 4119. Meyenia, *Nees in DC. Prod.* xi. 60. *Walp. Ann.* iii. 210. *Wight, Ic. t.* 1487.

3. *Hexacentris.* Calyx *Meyeniæ.* Semina orbiculata v. ovata, a dorso compressa, ventre subplana peltatim affixa. Flores racemosi, foliis floralibus bracteiformibus. Species 5, omnes Asiaticæ. *Wight, Ic. t.* 871, 872. *Bot. Mag. t.* 2366, 4985, 4998, 5124. *Bot. Reg. t.* 495. Hexacentris, *Nees in DC. Prod.* xi. 60. *Bot. Mag. t.* 4786. Schmidia, *Wight, Ic. t.* 1848.

Tribus II. Nelsonieæ.

3. **Elytraria,** *Vahl, Enum.* i. 106.—Calyx 4-partitus, segmentis inæquilatis lanceolatis linearibusve acutis scariosis, antico interdum apice 2-dentato. Corollæ tubus cylindraceus, tenuis; limbus 2-labiatus, labiis angustis, postico exteriore emarginato v. 2-lobo, antico 3-lobo, lobis integris emarginatisve. Stamina 2, sub fauce affixa, vix exserta, filamentis brevissimis; antheræ prope basin dorsifixæ, loculis æqualibus parallelis muticis v. tenuissime basi aristatis; staminodia sæpius 0 (ex auct. pluribus 2 parva). Discus vix prominulus. Stylus apice brevissime 2-lobus; ovula in quoque loculo ∞ (6–10). Capsula oblongo-linearis, basi contracta, apice acuta v. rostrata. Semina minima, sæpius haud numerosa, ovoidea v. globosa, minute tuberculato-rugosa, hilo breviter lineari ventrali affixa, absque retinaculis sessilia; albumen tenue; cotyledones (in speciminibus examinatis) orbiculato-reniformes, crassiusculi; radicula curvula, cotyledonibus æquilonga.—Herbæ humiles subacaules v. e caudice sublignoso caules breves apice foliatos emittentes. Folia radicalia v. ad apices caulium conferta, alterna v. subopposita, membranacea, basi longe contracta. Flores parvi, albi v. cærulei, ad axillas bractearum solitarii, sessiles, dense spicati. Spicæ cylindraceæ, angustæ, inter folia pedunculo simplici v. ramoso squamis angustis obtecto fultæ. Bracteæ floridæ rigidæ, lanceolatæ, imbricatæ, flores æquantes; bracteolæ angustæ, scariosæ, calycem subæquantes.

Species 3 v. 4 (apud auctores nonnullos 14), omnes Americæ tropicæ v. borealis incolæ, quarum una in America rara per Africam et Asiam tropicam late dispersa. *Nees in DC. Prod.* xi. 63. *Walp. Ann.* v. 644. *Œrst. in Vidensk. Meddel. Nat. For. Kjobenh.* 1854, 114, *t.* 3. *Vahl, Ic. t.* 1 (*Justicia*). *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 5 (*Verbena*). *Roxb. Corom. Pl. t.* 127 (*Justicia*). *Beauv. Fl. Ow. et Ben. t.* 93. *Mich. Fl. Bor. Amer. t.* 1.

4. **Nelsonia,** *R. Br. Prod.* 480.—Calyx 4-partitus, segmentis inæquilatis, antico apice 2-dentato 2-fido v. fere 2-partito. Corollæ tubus tenuis, apice incurvus, sub fauce dilatatus; limbus 2-labiatus, labio postico exteriore breviter 2-fido, antico majore alte 3-fido, lobis obovatis patentibus. Stamina perfecta 2, antica, supra medium tubum affixa, subinclusa; antheræ 2-loculares, loculis ovoideis divergentibus basi vix minute mucronatis; staminodia 0. Discus inconspicuus. Stylus apice brevissime 2-lobus; ovula in loculis ∞ (8–10). Capsula oblonga, a basi 2-locularis, apice in rostrum vacuum producta. Semina parva, subglobosa, tuberculoso-rugosa, interdum parce glochidiata, ventre hilo punctiformi absque retinaculis affixa; albumen tenue; cotyledones crassæ ovatæ v. semiglobosæ; radicula cylindracea recta.—Herba diffusa, villis mollibus conspersa v. dense tomentoso-villosa. Folia opposita, petiolata, ovata. Flores parvi, ad axillas bractearum solitarii sessilesque, alterni v. sparsi, in spicas villosas ovatas v. cylindraceas in dichotomiis v. ad apices ramorum pedunculatos dispositi, pedunculis esquamatis sæpius brevibus. Bracteæ ovatæ, herbaceæ, imbricatæ, villosæ et stipitato-glandulosæ; bracteolæ 0. Calycis segmenta tenuia, plus minus hyalina v. minima.

Species 1, per regiones calidiores orbis veteris late dispersa, etiam in Brasilia haud rara et hinc inde in America centrali et India occidentali obvia, ab auctoribus nonnullis in species 5–6 divisa. *Nees in DC. Prod.* xi. 65. *Walp. Ann.* v. 645. *Benth. Fl. Austral.* iv. 543. *Endl. Iconogr. t.* 79.

'Endopleura tumida cartilaginea,' ab Œrstedio in Vidensk. Meddel. Nat. Foren. Kjobenh. 1854,

117, t. 4, descripta et delineata, nobis videtur potius albumen parcum, ei *Scrophularinearum* et *Gesneriacearum* simillimum.

5. **Ebermaiera,** *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 75, *et in DC. Prod.* xi. 70.—Calyx 5-partitus, segmentis oblongis linearibus v. setaceis subæqualibus v. postico v. 2 lateralibus minoribus. Corollæ tubus superne longiuscule ampliatus ; limbus 2-labiatus v. subæqualis, labiis patentibus, postico exteriore 2-lobo v. 2-partito, antico 3-lobo lobis planis. Stamina 4, didynama, infra medium tubum affixa, subinclusa ; antheræ 2-loculares, loculis ovatis subæqualibus muticis, rima brevi v. ad basin attingente dehiscentibus. Discus inconspicuus. Stylus apice breviter 2-fidus, lamella antica stigmatosa, postica breviore integra v. divaricato-2-fida, nuda (v. stigmatosa ?) ; ovula in loculis ∞. Capsula oblonga, obtusa, fere ad apicem seminifera. Semina minima, subglobosa, hilo parvo ventrali sessilia, absque retinaculis ; albumen (in seminibus examinatis) tenuiter cartilagineum ; cotyledones orbiculatæ, crassiusculæ ; radicula curvula.—Herbæ rarius suffrutescentes, glabræ v. piloso-pubescentes. Folia opposita, sæpe ampla. Flores ad axillas bractearum solitarii, sessiles v. breviter pedicellati, alterni v. sparsi, in spicas v. racemos terminales v. pseudo-axillares simplices v. ramosos, densos v. elongatos laxosque dispositi, rarius laxe subpaniculati v. in axillis solitarii. Bracteæ foliaceæ v. angustæ ; bracteolæ 2, angustæ.

Species ad 30, Indiæ orientalis, Chinæ, Archipelagi Malayani, Australiæ tropicæ et Brasiliæ incolæ, in Africa nondum repertæ. *Walp. Ann.* iii. 211, v. 646. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* ix. 450. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 772. *Wight, Ic. t.* 1488 *et* 1491 (*Erythracanthus*). *Bedd. Ic. t.* 245.

Staurogyne, *Wall. Pl. As. Rar.* ii. 80, *t.* 186, est species Indica styli apice quasi cruciato, lobo nempe postico in segmenta 2 divaricata diviso ; nomen genericum Wallichianum Neesiano paullo antiquius, sed huic soli speciei idoneum.

Erythracanthus, *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 75, genus ad *Ruelliam racemosam*, Roxb., stabilitum, a cæteris *Ebermaieris* differt racemi glabritie et calycibus parvis. Huic auctor in DC. Prod. xi. 78, species adjunxit 3 *Ebermaieris* typicis affiniores. *Ebermaiera concinnula*, Hance in Seem. Journ. Bot. 1868, 300, e China et Formosa, est species humilis elegans distinctissimaque etsi *Erythracantho* typico affinis. Inter species Brasilienses 2 v. 3 parvifloræ *E. glaucæ* affines sunt, 3 grandifloræ statura et sepalis valde inæqualibus et corollæ limbo subæqualiter 5-lobo insignes.

6. **Ophiorrhiziphyllon,** *Kurz in Journ. Asiat. Soc. Beng.* xl. 76.—Calyx sub-5-partitus, segmentis lineari-setaceis subæqualibus. Corollæ tubus latiusculus, superne ampliatus, curvulus ; limbus sub-2-labiatus, labiis erecto-patentibus, postico exteriore 2-fido, antico 3-fido, lobis brevibus planis parum inæqualibus. Stamina 2, medio tubo affixa, longe exserta, filamentis filiformibus basi dissitis inter se et cum staminodiis 2 minutis annulo piloso connexis ; antheræ 2-loculares, loculis æqualibus muticis erectis oblongis apice poro v. rima brevi dehiscentibus. Discus inconspicuus. Stylus apice haud dilatatus, integer v. minute 2-lobus ; ovula in quoque loculo ∞, 2-seriata. Capsula (immatura) ovali-oblonga, obtusa. Semina minima, subglobosa, hilo parvo ventrali sessilia absque retinaculis ; embryo . . . . — Herba erecta, partibus novellis puberulis, cæterum glabra. Folia opposita, ampla, membranacea, integerrima. Flores parvuli, albidi v. roselli, ad axillas bractearum solitarii, subsessiles, in spica laxa terminali alterni v. sparsi. Bracteæ et bracteolæ anguste lineares.

Species 1, Martabaniæ incola. Genus *Ebermaieræ* (*Erythracantho*) valde affine, imprimis staminibus longe exsertis et antherarum forma distinctum.

Tribus III. Ruellieæ.

7. **Cardanthera,** *Hamilt. MS.* (Adenosma, *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 75, *et in DC. Prod.* xi. 67, *non Br.* Synnema, *Benth. in DC. Prod.* x. 538.)—Calyx 5-partitus, segmentis angustis subæqualibus v. postico majore. Corollæ tubus superne ampliatus ; limbus longe 2-labiatus, labio postico erecto concavo breviter 2-lobo, antico erecto-patente apice 3-lobo infra lobos sæpius 2-plicato, lobis angustissime subcontortis. Stamina perfecta 4, didynama, v. 2 antica, supra medium tubum affixa, sub galea conni-

ventia, filamentis basi breviter dilatatis et per paria lateralia in membranam decurrentem connatis ; antheræ oblongæ, 2-loculares, loculis parallelis æqualibus muticis, staminum posticum sæpe minores v. interdum abortivæ. Discus inconspicuus. Stylus apice linearis, recurvus, lobo postico minuto dentiformi v. obsoleto ; ovula in loculis ∞. Capsula oblongo-linearis, erostris, fere a basi 2-locularis. Semina parva, oblique ovata, plano-compressa, funiculis parum prominentibus conicisve basi sæpe connatis demum fere evanidis nec in retinacula dilatatis fulta.—Herbæ erectæ v. diffusæ, sæpe viscidulæ, villosæ v. glabrescentes, sæpius odoratæ. Folia inferiora sæpius dentata v. pinnatifida, floralia superiora nunc conformia nisi minora, nunc valde deformia integerrima, fere orbiculata, at omnia opposita. Flores ad axillas sessiles v. breviter pedicellati, solitarii v. plures, 2-bracteolati, v. rarius cymæ axillares laxifloræ.

Species ad 10, Indiæ orientalis et Africæ tropicæ incolæ. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 21. ix. 454. *Wight, Ic. t.* 446, 1524. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 246 (*omnes sub Adenosmate*). *Hook. Ic. Pl. t.* 843 (*Nomaphila*).

In *C. Thwaitesii* et in *C. africana*, flores minimi, corollæ labio antico vix 2-plicato, et stamina postica ad filamenta ananthera reducta. Genus *Hygrophilæ* potius quam *Nelsonieis* affine, nec differt nisi funiculis post anthesin non auctis et vix induratis. Semina omnino *Ruelliearum* etsi parva.

8. **Hygrophila,** *R. Br. Prod.* 479.—Calycis segmenta 5, angusta, infra medium plus minus connata, parum inæqualia. Corollæ tubus parum ampliatus ; limbus longe 2-labiatus, labio postico erecto concavo 2-dentato v. breviter 2-fido, antico erecto-patente apice 3-lobo infra lobos supra 2-plicato, lobis contortis sinistrorsum interdum angustissime obtegentibus. Stamina perfecta 4, didynama, v. 2 antica, infra medium tubum affixa, sub galea conniventia, filamentis basi breviter dilatatis et per paria lateralia in membranam decurrentem connatis ; antheræ oblongæ, 2-loculares, loculis parallelis æqualibus muticis v. rarius basi mucronatis, staminum posticorum sæpe minores v. abortivæ. Discus inconspicuus. Stylus apice linearis, recurvus, lobo postico ad dentem minutum reducto ; ovula in quoque loculo 4–∞, rarius 2. Capsula oblongo-linearis, teres esulcataque v. septo contrarie compressiuscula valvis dorso sulcatis, a basi 2-locularis. Semina ∞ v. rarius 4, oblique ovata v. orbiculata, plano-compressa, retinaculis tenuibus fulta ; embryo normalis.—Herbæ erectæ v. diffusæ, glabræ v. villosæ, inermes v. spinis axillaribus armatæ. Folia opposita, integerrima. Flores ad axillas subsessiles, fasciculati v. rarius solitarii, bracteolis linearibus.

Species ad 14, Africæ, Asiæ et Americæ tropicæ incolæ, una ex Asiaticis etiam in Australia obvia, et per Americam tropicam et subtropicam latissime dispersa, etsi nondum in Africa reperta. *Nees in DC. Prod.* xi. 85, *et Pl. Hort. Bonn. t.* 3. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 22, ix. 456. *Wight, Ic. t.* 1489, 1490.

Physichilus, *Nees in Hook. Comp. Bot. Mag.* ii. 310, *et in DC. Prod.* xi. 81, quoad *P. Serpyllum*, Nees, Wight, Ic. t. 1493, et Polyechma, *Hochst. in Flora*, 1841, 376, *Nees in DC. Prod.* ix. 82, ab *Hygrophila* distinguuntur caulibus diffusis et floribus parvis ; *Physichilus senegalensis*, Nees, habitu et floribus majoribus *Hygrophilis* typicis approximatur.

Hemiadelphis, *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 75, *et in DC. Prod.* xi. 80, *Wight, Ic. t.* 1492, caule diffuso et floribus parvis *Physichili*, stamina 2 tantum perfecta præbet, posticis ad staminodia minima reductis.

Asteracantha, *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 75, *et in DC. Prod.* xi. 247, *Wight, Ic. t.* 449 (Tenoria, *Denh. ex Endl. Gen. Suppl.* ii. 62), est species elata, floribus in axillis dense fasciculatis, et spinis axillaribus rectis validis (bracteis mutatis ?) insignis. *Moris in Mem. Acad. Torin.* xxxvi. *t.* 7 (*Barleria*).

Hygrophila Schottiana, Nees (*Calophanes crinitus*, Nees), e Brasilia, Gardner, n. 3951, habitu et corolla 2-labiata *Hygrophilæ*, ovarium 4-ovulatum et antheras 2-mucronatas *Calophanis* præbet. Corollæ æstivatio in speciebus nonnullis ulterius scrutanda.

9. **Nomaphila,** *Blum. Bijdr.* 804.—Calyx 5-partitus, segmentis linearibus uno sæpe majore. Corollæ tubus basi v. ad medium tenuis, fauce ampliata ; limbus longe 2-labiatus, labio postico erecto concaviusculo breviter 2-lobo, antico patente apice 3-lobo sub lobis convexo (v. 2-plicato ?), lobis anguste sinistrorsum obtegentibus v. antico utrinque

intimo. Stamina 4, didynama, fauci affixa, sub galea arcuata, filamentis basi breviter dilatatis et per paria lateralia in membranam decurrentem connata ; antheræ oblongæ, subsagittatæ, 2-loculares, loculis parallelis æqualibus muticis. Stylus apice linearis, recurvus, lobo postico ad dentem minutum reducto ; ovula in quoque loculo 4–∞. Capsula linearis, tenuis, subteres, valvis dorso sulcatis, a basi 2-locularis. Semina 8, oblique ovata, plano-compressa, retinaculis tenuibus fulta ; embryo normalis.—Herbæ erectæ, glabræ v. pubescentes. Folia opposita, integerrima v. subdentata. Flores laxe v. densiuscule cymosi, cymis ad axillas plus minus pedunculatis sæpius dichotomis, superioribus in paniculam laxam foliatam dispositis. Bracteæ parvæ.

Species ad 7, Africæ tropicæ, Madagascariæ, Asiæ austro-orientalis et Archipelagi Malayani incolæ. *Nees in DC. Prod.* xi. 84. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 21, ix. 455. Genus vix nisi inflorescentia ab *Hygrophila* differt.

10. **Brillantaisia,** *Beauv. Fl. Ow. et Ben.* ii. 67, *t.* 100. (Belantheria *et* Leucorhaphis, *Nees in DC. Prod.* xi. 96, 97.)—Calyx 5-partitus, segmentis lineari-subulatis parum inæqualibus, majoribus 1–3 interdum apice spathulatis. Corollæ tubus brevis, superne ampliatus ; limbus longe 2-labiatus, labiis subvalvatis, postico erecto arcuato concavo apice breviter 2-lobo, antico latiore patente apice breviter 3-lobo, lobis induplicatis intermedio subinteriore. Stamina ad faucem affixa, 2 postica perfecta sub galea arcuata, subexserta, filamentis infra medium dilatatis longe decurrentibus ; antheræ sagittatæ, dorsifixæ, loculis æqualibus parallelis muticis ; staminodia 2, antica, filamentis a basi filiformibus staminibus perfectis juxtapositis brevioribusque, apice in antheræ rudimentum transversum expansis. Stylus apice recurvus, acutus, dente postico minuto ; ovula in loculis ∞. Capsula linearis, subteres, valvis dorso sulcatis, a basi 2-locularis. Semina ∞, plana, oblique ovata v. orbicularia, retinaculis tenuibus fulta.—Herbæ elatæ. Folia opposita, petiolata, ampla. Flores speciosi, violacei v. purpurei, in cymis subsessiles ; cymæ laxe ∞-floræ, in paniculam terminalem sæpius amplam glanduloso-pubescentem dispositæ. Bracteæ oppositæ, setaceæ v. minimæ v. sub ramis primariis inflorescentiæ foliaceæ.

Species 7 v. 8, Africæ tropicæ et Madagascariæ incolæ. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 21. *Oliv. in Trans. Linn. Soc.* xxix. *t.* 124, 125. *Bot. Mag. t.* 4717.

Genus a toto ordine differt staminibus anticis nec posticis brevioribus ad staminodia reductis v. antheras parvas effœtas ferentibus.

11? **Otacanthus,** *Lindl. in Fl. des Serres, ser.* 2, v. 53, *t.* 1526.—Calyx 5-partitus, segmentis linearibus acutis parum inæqualibus (v. postico majore foliaceo ?). Corollæ tubus longus, tenuis, apice abrupte inflexus vix ampliatus ; limbus explanatus, 2-labiatus, labiis amplis orbiculatis parum inæqualibus, postico uno latere (v. utrinque ?) interiore integro subplano, antico convexiusculo breviter lateque 3-lobo, lobo medio exteriore. Stamina 4, didynama, sub fauce affixa, subinclusa, filamentis brevibus ; antheræ per paria subcohærentes, 2-loculares, loculis æqualibus parallelis muticis v. loculo uno staminum anticorum v. utroque posticorum parvo casso mutico v. abortivo. Discus parum conspicuus. Stylus filiformis, apice 2-fidus, lobis subulatis, postico paullo breviore ; ovula in quoque loculo 6–8. Capsula . . . . —Herbæ suffruticesve erecti, ramosi, pubescentes. Folia integerrima v. dentata. Flores speciosi, rosei v. cærulescentes, ad axillas solitarii subsessiles. Bracteæ foliaceæ.

Species 2, Austro-Americanæ, forte non stricte congeneres etsi corollæ forma in ordine insigni et plerisque characteribus similes. In specie typica cujus specimen unicum (a nobis non visum) adest in herb. Lindl. plantæ hortensis e seminibus Brasilianis enatæ, calycis segmentum posticum foliaceum dicitur et antheræ 2 anticæ 2-loculares, loculo altero perfecto altero auriculiformi casso, 2 posticæ cassæ auriculiformes ; in specie altera a Pearceo ad Santa Cruz in Bolivia lecta calycis segmenta omnia linearia, bractea tamen calyci arcte approximata calycis segmentum posticum in icone delineatum simulat, et antheræ 2 perfecte 2-loculares, stamina postica breviora in floribus 2 examinatis læsa erant in uno flore ananthera videbantur in altero antheras 1-loculares ferentia.

12. **Calophanes,** *Don in Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 181.—Calyx alte 5-fidus, lobis setaceo-acuminatis. Corollæ tubus rectus v. incurvus, tenuiter cylindraceus v. superne subcampanulato-ampliatus ; limbus patens, obscure v. distincte 2-labiatus, lobis 5 obovatis rotundatisve contortis æqualibus v. posticis altius connatis. Stamina perfecta 4 didynama v. 2 antica, inclusa v. subexserta, filamentis basi per paria lateralia in membranam decurrentem connatis ; antheræ oblongæ, dorsifixæ, loculis æqualibus parallelis basi plus minus distincte mucronatis v. aristatis. Stylus apice linearis, recurvus, lobo postico minore v. dentiformi ; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblongo-linearis, basi in stipitem solidum contracta, superne parum incrassata 2–4-sperma. Semina orbiculata, plana, retinaculis acutis fulta ; embryo normalis.—Herbæ basi perennes v. suffrutices procumbentes v. erecti, rarius elati, sæpius pubescentes. Folia opposita, integerrima, ad axillas sæpe fasciculata. Flores cærulei v. pallidi, ad axillas subsessiles, pauci v. plures conferti, cymis rarius breviter evolutis. Bracteolæ lineares v. oblongæ.

Species ad 26, Americæ tropicæ et borealis, Africæ tropicæ et australis et Asiæ tropicæ incolæ. *Nees in DC. Prod.* xi. 107. *Walp. Ann.* iii. 214, v. 647. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 23, ix. 459. *Cav. Ic. t.* 254, 586, *f.* 2 (*Ruellia*). *Oliv. in Trans. Linn. Soc.* xxix. *t.* 126. *Wight, Ic. t.* 1526. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 248. *Seem. Bot. Her. t.* 65.

Genus *Ruelliæ* valde affine, antherarum mucronibus interdum minutis vix conspicuis, sæpissime distinguendum ovulorum numero. *Calophanes crinitus*, Nees, est *Hygrophila Schottiana*, Nees, species inter hæc genera quasi media.

Dyschoriste, *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 75, *et in DC. Prod.* xi. 106, *Wight, Ic. t.* 447, et Linostyles, *Fenzl in Linnæa*, xxiii. 94 (*C. Perrottetii*, Nees), nullo charactere nobis obvio a *Calophane* differunt. Chætacanthus, *Nees in Lindl. Introd. Nat. Syst. ed.* 2, 444, *et in DC. Prod.* xi. 462, a T. Anderson pariter ad *Calophanem* reductus, sectionem format species 3 v. 4 austro-Africanas includentem, corollæ tubo tenuiore, staminibus 2 v. 1 anticis perfectis, posticis ad staminodia brevia filiformia ananthera reductis.

13. **Spirostigma,** *Nees in Mart. Fl. Bras.* ix. 83, *et in DC. Prod.* xi. 308.—Calyx alte 5-fidus, lobis tenuibus lanceolatis acutis. Corollæ tubus superne ampliatus ; limbus patens, 5-fidus, lobis latis obtusis subæqualibus contortis. Stamina 4, didynama, medio tubo affixa, subinclusa, filamentis brevibus basi per paria lateralia breviter connatis ; antheræ oblongæ, 2-loculares, loculis arcte contiguis parallelis æqualibus muticis. Discus parum conspicuus. Stylus apice in laminam stigmatosam oblongo-linearem obtusam revolutam expansus, dente postico minuto v. inconspicuo ; ovula in quoque loculo 3–4. Capsula breviter oblonga, in stipitem solidum longe contracta. Semina 6 v. abortu pauciora, suborbiculata, plano-compressa, retinaculis latiusculis acutis fulta ; embryo normalis.—Herba ascendens, subramosa, pilis longis rufis patentibus in caule inflorescentiaque densissimis hirsuta. Folia acuminata, membranacea, pilosa. Flores albi, ad axillas bractearum 2–3-ni, subsessiles, in spicam terminalem densam hirsutissimam dispositi. Bracteæ lanceolatæ bracteolæque lineares hirsutæ, calyce glabro multo longiores. Corolla glabra, bracteas parum excedens.

Species 1, Peruviæ orientalis et Brasiliæ borealis incola. Charactercs e speciminibus Spruceanis prope Tarapoto lectis in omnibus cum descriptione Neesiana plantæ Brasiliæ borealis a nobis non visæ ad amussim conveniunt, exceptis antheris in planta Spruceana certe 2-locularibus dum a Neesio 1-loculares dicuntur. Pariter tamen in eadem pagina antheræ 2-loculares *Mackenziecæ* (*Strobilanthcos sexennis*) 1-loculares dictæ sunt.

14. **Ruellia,** *Linn. Gen. n.* 784.—Calyx alte 5-fidus v. 5-partitus, segmentis linearibus lanceolatisve acutis v. rarius latioribus subæqualibus v. postico majore. Corollæ tubus rectus incurvus v. abrupte inflexus, basi breviter v. longe tenuis, superne abrupte v. gradatim in faucem campanulatam v. tubulosam dilatatus ; limbus patens, valde obliquus v. subæqualis, lobis 5 ovatis rotundatisve contortis æqualibus v. 2 posticis in labium posticum approximatis v. basi connatis. Stamina 4, didynama, sub fauce affixa, inclusa v. exserta, filamentis basi breviter dilatatis et per paria lateralia contiguis v. in membranam plus

minus decurrentem connatis; antheræ 2-loculares, oblongo-sagittatæ, dorsifixæ, loculis parallelis æqualibus muticis. Discus sæpius parum conspicuus. Stylus apice subulato recurvus, lobo postico brevi dentiformi v. obsoleto; ovula in quoque loculo ∞ (3–10). Capsula oblongo-linearis v. clavata, basi brevissime v. longius in stipitem solidum contracta v. compressa, superne v. fere a basi teretiuscula v. 2-sulcata. Semina 6–∞ v. abortu pauciora, plano-compressa, oblique ovata v. orbiculata, retinaculis uncinatis acutis sæpius tenuibus fulta; embryo normalis.—Herbæ v. frutices, pubescentes villosi v. rarius glabri. Folia opposita, integerrima v. rarius dentata. Flores violacei lilacini pallidi albi rubri v. rarius flavi v. aurantiaci, ad axillas foliorum v. bractearum sessiles v. subsessiles, nunc solitarii v. fasciculati, nunc secus ramos cymarum evolutarum dissiti paniculati. Bracteæ sæpius angustæ v. parvæ, rarius oblongæ v. lanceolatæ, herbaceæ, laxiusculæ nec imbricatæ.

Species ad 150, pro maxima parte Americæ tropicæ incolæ, paucæ in America boreali v. in America australi extratropica obviæ, nonnullæ Africæ tropicæ v. australis, Asiæ calidioris et Australiæ cives. *Nees in DC. Prod.* xi. 144 (*excl. sp. plur.* § 1). *Walp. Ann.* i. 540; v. 649. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 24, ix. 460. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 785 (*excl. sp. plur.*). *Cav. Ic. t.* 255, 416, 417, 586, *f.* 1. *Vahl, Symb. t.* 39. *Jacq. Ic. Rar. t.* 119. *Aubl. Pl. Gui. t.* 270, 271. *Endl. Iconogr. t.* 104. *Andr. Bot. Rep. t.* 527, 610. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 282. *Bot. Mag. t.* 1400, 3718, 4147, 4298, 4448. *Bot. Reg. t.* 585; 1846, *t.* 7, 13 *et* 45. *Bot. Mag. t.* 4366 (*Strobilanthes*). Sequentes sub *Dipteracantho*: *Wight, Ic. t.* 1505. *Moric. Pl. Nouv. Amer. t.* 91, 95. *Wawra, Bot. Pr. Maxim. Reise, t.* 12. *Bot. Mag. t.* 4494, 5106, 5156, 5414.

Genus vastum, quoad corollæ formam, inflorescentiam, stamina exserta v. inclusa, capsulam basi longe v. vix contractam, etc., polymorphum, et præsertim a Neesio et Œrstedio in genera numerosa disruptum; sed characteres e diversis organis sumpti inter se parum congruunt, et formæ diversissimæ intermediis numerosis connectuntur. *Neovedia*, *Aphragmia* et *Dipteracanthi* typici Neesii, ab auctore ipso sub *Dipteracantho* iterum juncti, inter se multo magis differunt quam *Neovedia* ab *Ophthalmacantho*, *Aphragmia* a *Cryphiacantho*, v. *Dipteracanthi* boreali-Americani a *Stephanophyso*; genus ab Andersonio restitutum, *Hemigraphide* ablato, multo melius definitur, a *Strobilantho* et *Hemigraphide* staminum situ facillime distinguitur, a cæteris affinibus oligotypicis characteribus definitis separatur, etsi ovarii 4-spermi et antheræ mucronatæ *Calophanis* vix constantes dicuntur. Genus cæterum pulcherrimum monographo sedulo commendatur, nam sectiones distinctas adhuc proponere nequimus et genera sequentia ab auctoribus edita si pro sectionibus recipienda multis notis demutanda.

Ruellia, qualis a Neesio accepta, pro maxima parte ad *Hemigraphidem*, Nees, pertinet, genus staminum situ aliisque notis *Strobilantho* nec *Dipteracantho*, Nees, affine. His speciebus addidit Nees paucas vel in *Dipteracantho* repetitas v. ab illo nequaquam generice distinguendas.

Dipteracanthus, *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 75, *et in DC. Prod.* xi. 115, *Walp. Ann.* iii. 214, v. 648 (Dizygandra, *Meissn. Gen. Pl.* 294, *Comm.* 203), primum stabilitus fuit ad species typicas *Ruelliæ*, Linn., inflorescentia axillari conferta, staminibus inclusis, et capsula basi longiuscule contracta aspermaque, sed in Prodromo auctor species plures admisit aliis suis generibus propinquiores.

Copioglossa, *Miers in Proc. R. Hort. Soc.* iii. 294, ab auctore perperam ad *Gesneraceas* relata, ad *Dipteracanthos* seu *Ruellias* typicas pertinet, et eadem videtur ac *D. brachysiphon*, Nees.

Cryphiacanthus, *Nees in Linnæa*, xvi. 298, *et in DC. Prod.* xi. 197, *Walp. Ann.* v. 651, a *Dipteracantho* distinctus fuit imprimis capsula oblongo-lineari basi brevissime tantum contracta, hæc vero contractio brevior v. longior variabilis est. Inflorescentia *Cryphiacanthi* nunc ad axillas contracta est, nunc laxe paniculata.

Aphragmia, *Nees in Lindl. Syst. Nat. ed.* 2, 444, species continebat plures Americanas cymis evolutis laxe paniculatis, calycis segmentis tenuibus, capsula *Cryphiacanthi* v. tenuiore; genus tamen ab auctore in Prodromo cum *Dipteracantho* junctum.

Ophthalmacanthus, *Nees in DC. Prod.* xi. 219, quoad species typicas Mexicanas, distinguitur caule fruticoso, floribus magnis pedunculatis, calycis lobis latiuscule linearibus, corollæ fauce ampla limbo obliquo, staminibus subexsertis. His junxit auctor species 2 *Dipteracanthis* typicis multo propinquiores.

Neovedia, *Schrad. in Pr. Max. Wied Reise*, ii. 343, *ex Neesio*, species 3 v. 4 refert grandifloras, *Ophthalmacantho* similes sed Brasilianas, et genus a Neesio in DC. Prod. ad *Dipteracanthum* reducitur.

STEPHANOPHYSUM, *Pohl, Pl. Bras. Ic.* ii. 83, *t.* 155, 156, *Nees in DC. Prod.* xi. 201; SIPHONACANTHUS, *Nees in Mart. Fl. Bras.* ix. 45, *t.* 1, *et in DC. Prod.* xi. 199; STEMONACANTHUS, *Nees ll. cc.* 53, *t.* 4, *et* 205; et ARRHOSTOXYLUM, *Mart.*, *Nees ll. cc.* 57, *t.* 6, *et* 209 (SCORODOXYLUM, *Nees in Benth. Pl. Hartw.* 236), herbæ elatæ v. frutices sunt Americani, a *Ruelliis* typicis minus diversi quam *Neovidea.* Flores ut in hac sæpe speciosi, corolla tamen tenuiore, tubo recto v. incurvo v. sub fauce abrupte inflexo, superne gradatim v. abrupte in faucem potius tubulosam quam campanulatam ampliato, lobis sæpius nec semper abbreviatis, staminibus anticis v. omnibus exsertis rarius omnibus inclusis; inflorescentia sæpissime contracta. In *Stephanophysis* typicis corollæ tubus superne abrupte ampliatus, lobi brevissimi, stamina subæqualia inclusa; in *Siphonacanthis* typicis corollæ tubus longius et angustius ampliatus et curvulus, lobi paullo majores, stamina inclusa evidentius didynama; in *Stemonacantho* et *Scorodoxylo*, corollæ limbus amplior magis obliquus ei *Neovideæ* accedens, stamina sæpe plus minus exserta; in *Stephanophyso asperulo*, Nees, corolla elongata coccinea et stamina exserta *Stemonacanthi*, habitus inflorescentia calyx et capsula *Dipteracanthi* (*Aphragmiæ*) *Hænkei*, Nees, et species plures, corollæ forma de specie in speciem variabili, hæc genera cum *Dipteracanthis* typicis arcte connectunt; in *Stemonacantho* inflorescentia sæpius nec semper compacta *Neovideæ*, in *Scorodoxylo* sæpius laxa *Aphragmiæ*, in utroque tamen variat. His generibus verisimiliter addendum est HOMOTROPIUM, *Nees in Mart. Fl. Bras.* ix. 47, *t.* 2, *et in DC. Prod.* xi. 113, planta Brasiliana a nobis non visa, limbo corollæ erecto lobis oblongis 2 posticis in labium posticum approximatis (v. connatis?).

GYMNACANTHUS, *Œrst. in Vidensk. Meddel. Nat. For. Kjobenh.* 1854, 126, *Walp. Ann.* v. 639, species continet 3 v. 4, inclusis *Ruellia geminiflora*, H. B. et K., et *R. humili*, Pohl, Americanas herbaceas, capsula supra basin brevem fere globosam, quæ forma typica *Ruelliæ* apud Andersonium (*Dipteracanthi*, Nees).

FABRIA, *E. Mey.*, *Nees in DC. Prod.* xi. 113, species continet 2 austro-Africanas, *R. prostratæ*, Poir., affines, calycis segmentis basi plus minus distincte in labia 2 connatis, quod hinc inde in aliis speciebus *Ruelliæ* a *Fabria* habitu longe remotis observatur.

LARYSACANTHUS, *Œrst. in Vidensk. Meddel. Nat. For. Kjobenh.* 1854, 123, est *Ruellia ciliata*, Hornem. (*Dipteracanthus*, Nees), stirps Indica, a formis in genere frequentibus haud diversa.

SOLENACANTHUS, *Œrst. l. c.* 122, *Walp. Ann.* v. 638, est *Ruellia longiflora*, Vahl, Symb. i. 45, *t.* 15 (*Dipteracanthus*, Nees), planta Arabica nobis ex icone et descr. Vahlii et Forskohlei solis nota, calycis segmentis amplis ovatis et tubo longissimo corollæ insignis, sed corollæ æstivatione staminum situ et antherarum forma adhuc ignotis affinitas valde dubia remanet, an cum *Ruellia* an cum *Satanocratere* v. alio genere associanda, vel pro genere proprio retinenda.

EURYCHANES, *Nees in Mart. Fl. Bras.* ix. 52, *t.* 3, *et in DC. Prod.* 208, planta Brasiliana verbasciformis a nobis non visa, nisi ei referenda specimina Burchelliana n. 7096 cum icone charactereque satis convenientia. Hæc a *Ruellia* (*Dipteracantho*) non separanda videntur, et pluribus notis *D. multifolio*, Nees, affinia sunt. Folia brevissime petiolata, opposita v. ternatim verticillata, crassiuscula, molliter tomentoso-villosa. Corollæ faux ampla, limbus latus. Stamina exserta.

HOLTZENDORFFIA, *Kl. et Karst.*, *Nees in DC. Prod.* xi. 727, suffrutex Caracasanus, est verisimiliter ex speciminibus in herb. Mus. Brit. a Moritzio determinatis (Moritz, n. 428 et 873) etiamque ex sententia Neesiana *Ruelliæ* (*Cryphiacanthi*) species *R. tuberosæ*, Linn., affinis.

Ruellia ochroleuca, Mart., Nees in DC. Prod. xi. 152, et in Mart. Fl. Bras. ix. t. 5, characteribus *Cryphiacanthi*, insignis est floribus in genere parvulis (majoribus tamen in nostris speciminibus quam in icone citata) ut in *Hygrophila* dense fasciculatis pseudo-verticillatis, fasciculis tamen per paria secus ramos erectos paniculæ terminalis dissitis foliis floralibus plerisque v. omnibus ad bracteas reductis. Folia dentata. *R. oblongifolia*, Lodd. Bot. Cab. t. 1889, absque descr. ex icone videtur *Diantheræ* species.

Genera 4 sequentia gerontogea characteribus haud magni valoris a *Ruellia* separantur.

15? **Paulo-Wilhelmia,** *Hochst. in Flora*, 1844, *Beibl.* 4, *non ejusdem in Flora*, 1844, 17.—Calyx 5-partitus, segmentis linearibus apice herbaceis obtusis subæqualibus. Corollæ tubus angustus, ad faucem ampliatus; limbus 5-fidus, lobis ovatis oblongisve subæqualibus (contortis?) patentibus v. ad unum latus deflexis. Stamina 4, didynama, sub fauce affixa, exserta v. lobis paullo breviora, filamentis basi per paria lateralia connatis; antheræ oblongæ, dorsifixæ, 2-loculares, loculis parallelis æqualibus muticis arcte contiguis. Discus parum conspicuus. Stylus apice subulatus, lobo postico ad dentem minutum reducto; ovula in quoque loculo ∞ (ad 4). Capsula oblongo-linearis, basi

parum contracta. Semina abortu sæpius 4, compressa, retinaculis acutis fulta.—Herbæ elatæ v. frutices, pubescentes v. villosi, inflorescentia viscoso-villosa. Folia ampla, grosse dentata v. erosa. Flores purpurei, in axillis superioribus sessiles solitarii v. fasciculati spicam laxam foliatam formantes, v. secus ramos divaricatos cymæ magis evolutæ dissiti erectique. Bracteæ et bracteolæ parvæ v. minimæ.

Species 3, Africæ tropicæ incolæ. *Nees in DC. Prod.* xi. 208. *Walp. Ann.* iii. 219.

Genus adhuc incertum, *Ruelliæ* valde affine, imprimis calycis segmentis accrescentibus apice subspathulatis et inflorescentia viscoso-villosa distinguenda videtur, sed characteres plures incerti. Plantam typicam Abyssinicam non vidimus, et specimen unicum tantum adest imperfectum in herb. Mus. Brit. speciei alterius ad Sierra Leone a Donio lectæ. Specimen tertiæ ineditæ ex Africa tropica occidentali pariter unicum est et imperfectum, sed antheræ muticæ præcedentium. His forte addenda est planta Zambesiana, plerisque characteribus imprimis calyce et inflorescentia iis accedens, sed corollæ lobi angustiores vix contorti, antico intus setis reflexis barbato, et antherarum loculi ut in *Echinacantho* basi mucronato-aristati.

16. **Mimulopsis,** *Schweinf. in Verh. Zool. Bot. Gesell. Wien*, xviii. 677.—Calyx 5-partitus, segmentis lineari-subulatis parum inæqualibus v. postico majore. Corollæ tubus valde ampliatus, subcampanulatus ; limbus patens, lobis 5 rotundatis contortis subæqualibus. Stamina 4, didynama, sub fauce affixa, inclusa, filamentis basi dilatatis per paria lateralia in membranam decurrentem connatis ; antheræ 2-loculares, dimorphæ, staminum anticorum longiorum loculus alter magnus ovoideus calcaratus, alter multo minor, muticus, staminum posticorum loculi æquales paralleli mutici. Discus crassus, carnosus. Stylus apice subulatus, 2-lobus, lobo postico minore v. ad tuberculum parvum reducto ; ovula in quoque loculo 3–4. Capsula oblongo-linearis, subteres, basi breviter v. vix contracta. Semina sæpius 6, plano-compressa, retinaculis acutis fulta ; embryo normalis.—Herbæ elatæ, erectæ, inflorescentia glanduloso-hirsuta. Folia ample cordata dentataque v. angusta et integerrima. Cymæ laxe trichotomæ, in paniculam terminalem dispositæ. Bracteæ breves. Corolla flava.

Species 3 v. 4, Africæ tropicæ et Madagascariæ incolæ.

Genus, habitu *Echinacanthi*, *Ruelliæ* valde affine, imprimis antheris et corolla fere a basi subcampanulata flava distinguitur.

17. **Echinacanthus,** *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 75, *et in DC. Prod.* xi. 168.—Calyx sub-5-partitus, segmentis lineari-subulatis parum inæqualibus. Corollæ tubus leviter incurvus, e basi tenui in faucem gradatim ampliatus ; limbus patens, lobis 5 rotundatis contortis subæqualibus. Stamina 4, didynama, supra medium tubum affixa, filamentis basi dilatatis per paria lateralia in membranam decurrentem connatis ; antheræ oblongæ, dorsifixæ, 2-loculares, loculis parallelis æqualibus basi mucronato-aristatis. Discus parum conspicuus. Stylus apice subulatus, lobo postico minute dentiformi v. obsoleto ; ovula in quoque loculo 6–8. Capsula oblongo-linearis, subteres v. septo contrarie compressa, basi vix contracta, fere a basi 2-locularis. Semina ∞, ovata, plano-compressa, retinaculis tenuibus fulta ; embryo normalis.—Herbæ erectæ, glabræ v. inflorescentia subviscoso-pubescente. Folia membranacea, integerrima v. dentata, floralia oblongo-linearia v. ad bracteas parvas reducta. Cymæ laxæ, paucifloræ v. ad florem unicum reductæ, in axillis bractearum pedunculatæ v. sessiles, in paniculam laxam dispositæ. Bracteolæ subulatæ, in cymis minutæ v. obsoletæ, sub flore solitario longiores.

Species 2, Nepaliæ et Khasiæ incolæ. *T. Anders. in Journ Linn. Soc.* ix. 459.

Genus *Ruelliæ* (*Cryphiacantho*) valde affine, differt imprimis antheris basi 2-aristatis, a *Calophane* distinguitur ovario ∞-ovulato aliisque notis.

18. **Distichocalyx,** *T. Anders. in Herb. Kew.*—Calycis segmenta angusta, 2 antica a basi v. fere a basi libera, 3 postica fere ad apicem in segmentum 3-dentatum connata. Corollæ tubus rectus v. leviter curvus, a basi tenui gradatim in faucem ampliatus ; limbus obliquus, patens, lobis 5 breviter rotundatis contortis subæqualibus. Stamina 4, didynama, infra medium tubum affixa, inclusa, filamentis basi per paria lateralia in mem-

branam decurrentem connatis ; antheræ oblongo-lineares, dorsifixæ, 2-loculares, loculis parallelis æqualibus muticis. Stylus apice in laminam stigmatosam obovatam v. oblongo-spathulatam dilatatus, lobo postico obsoleto ; ovula in quoque loculo ∞ (10–12). Capsula linearis, septo contrarie compressiuscula, a basi seminifera. Semina ∞, orbiculata, compressa, retinaculis fulta ; embryo normalis.—Herbæ erectæ sæpius elatæ, glabræ v. villosæ. Folia membranacea, integerrima. Flores cærulei (v. albi ?), in axillis bractearum oppositarum solitarii, sessiles, mediocres v. majusculi, in spicas breves densas inter folia ultima sessiles dispositi. Bracteæ ovatæ v. oblongæ, foliaceæ ; bracteolæ 0. Antherarum connectivum sæpe dorso glandulosum.

Species 7, Africæ tropicæ occidentalis incolæ, inclusa *Ruellia Thunbergiæflora,* T. Anders. in Journ. Linn. Soc. vii. 24, cujus inflorescentia et stigma omnino *Distichocalycis*, etsi segmenta antica calycis interdum nec semper ultra medium connata.

19. **Petalidium,** *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 75, *et in DC. Prod.* xi. 114. (Pseudobarleria, *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 26.)—Calyx alte 5-fidus, sub-5-partitus v. segmentis 2 anticis alte connatis 4-fidus. Corollæ tubus rectiusculus, fere a basi v. superne ampliatus ; limbus subæqualis, patens, lobis 5 rotundatis contortis. Stamina 4, didynama, infra medium tubum affixa, inclusa, filamentis basi per paria lateralia in membranam decurrentem connatis ; antheræ oblongæ, dorsifixæ, loculis parallelis æqualibus basi muticis mucronatis v. breviter aristatis. Stylus apice subulatus, 2-lobus, lobo postico breviore ; ovula in quoque loculo 2. Capsula basi in stipitem solidum breviter contracta, orbiculata, septo parallele plano-compressa, crasse marginata, valvis compresso-cymbiformibus, placentis demum solutis. Semina 4 v. abortu pauciora, plano-compressa, humectata mucilaginosa, retinaculis rigidis fulta ; embryo normalis.—Frutices inermes, tomento tenui subcanescentes v. villosi. Folia ovata, integerrima v. dentata. Flores ad axillas foliorum superiorum solitarii, breviter pedicellati v. subsessiles, calyce corollæque tubo intra bracteolas magnas ovatas acutas demum reticulato-venosas occlusis.

Species 3, Indiæ orientalis et Africæ tropicæ et australis incolæ. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 25, ix. 461. *Harv. Thes. Cap. t.* 143. *Bot. Mag. t.* 4053.

Genus bracteolis quasi involucrantibus et capsula *Dicliptereæ* accedit, sed flores omnino *Ruelliearum.* In specie Indica antherarum loculi basi longiuscule aristati, in specie austro-Africana brevissime mucronati, in specie Africæ tropicæ, quæ *Pseudobarleria,* T. Anders., omnino mutici, in hac etiam calycis segmenta antica plus minus connata. Inflorescentia tamen uti habitus et characteres essentiales in omnibus nobis iidem videntur. Specimina adhuc nota haud bona.

20. **Phaylopsis,** *Willd. Spec. Pl.* iii. 342. (Micranthus, *Wendl. Obs.* 38. Ætheilema, *R. Br. Prod.* 478.)—Calyx sub-5-partitus, segmento postico maximo bracteiformi, anticis lateralibusque linearibus subæqualibus. Corollæ tubus tenuis, apice parum ampliatus ; limbus patens, lobis 5 (v. abnorme 4) rotundatis contortis æqualibus v. 2 posticis paullo altius connatis, antico longiore. Stamina 4, didynama, sub fauce affixa, inclusa, filamentis basi per paria lateralia in membranam decurrentem connatis ; antheræ dorsifixæ, loculis parallelis æqualibus muticis v. basi acutatis. Discus parum conspicuus. Stylus apice subulatus, 2-lobus, lobo postico multo minore ; ovula in quoque loculo 2. Capsula basi in stipitem solidum breviter contracta, obovata, septo parallele plano-compressa, marginibus incrassatis ; placentæ per dehiscentiam basi a valvis solutæ et sursum incurvæ. Semina 4 v. abortu pauciora, plana, orbiculata, retinaculis acutis ; embryo normalis.—Herbæ suffruticesve prostrati diffusi v. divaricato-ramosi. Folia opposita, membranacea. Flores parvi, ad axillas bractearum subterni, sessiles, in spicas breves densas dispositi, spicis ad axillas sessilibus v. in spicas compositas terminales secundas subfoliatas conferti. Bracteæ reniformes ovatæ v. oblongæ, venosæ imbricatæque v. herbaceæ et laxiores.

Species ad 6, Africæ tropicæ et australis, Madagascariæ et Indiæ orientalis incolæ. *Nees in DC. Prod.* xi. 261 (*Ætheilema*). *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 26, ix. 461. *Wight, Ic. t.* 1533 (*Ætheilema*). *Bot. Mag. t.* 2433.

21. **Blechum,** *P. Br. Hist. Jam.* 261.—Calyx sub-5-partitus, segmentis lineari-subulatis parum inæqualibus. Corollæ tubus tenuis, superne parum ampliatus, rectus v. incurvus; limbus patens, lobis 5 rotundatis contortis subæqualibus. Stamina 4, didynama, supra medium tubum affixa, filamentis basi per paria lateralia in membranam decurrentem connatis; antheræ oblongæ, dorsifixæ, loculis parallelis æqualibus muticis. Stylus apice subulatus, lobo postico sæpius minuto; ovula in quoque loculo 3–∞. Capsula basi brevissime contracta, ovata v. orbicularis, septo parallele compressa, marginibus induratis; placentæ a valvis sæpius (nec semper?) elastice solutæ. Semina 6–∞, orbiculata, plano-compressa, retinaculis acutis fulta; embryo normalis.—Herbæ diffusæ v. laxe ramosæ, pilosæ v. glabrescentes. Folia integerrima v. repando-dentata. Flores parvuli, ad axillas bractearum sessiles v. brevissime pedicellati, solitarii (v. fide Neesii 3-ni), dense spicati, spicis terminalibus v. ramulis floriferis abbreviatis subaxillaribus. Bracteæ foliaceæ, imbricatæ, corollæ tubo sæpius breviter exserto.

Species ad 4, ab auctoribus valde confusæ, Indiæ occidentalis, Americæ centralis et Columbiæ incolæ, quarum una etiam in ins. Philippinis nonnullisque aliis terris tropicis hinc inde obvia, forte inquilina. *Nees in DC. Prod.* xi. 463. *Walp. Ann.* v. 665. *Juss. in Ann. Mus. Par.* ix. *t.* 21.

Sectio *Chiloblechum*, Œrst. in Vidensk. Meddel. Nat. Foren. Kjobenh. 1854, 169, calyce 3-partito, segmentis 2 majoribus 2-fidis tertio minore indiviso nobis ignota est. Species includit 2, *B. Tweedii*, Nees in DC. Prod. xi. 466 (e Parana nec Panama), cujus specimen in herb. Hook. frustra quæsivimus, et *B. mexicanum*, Œrst. l. c.

22? **Pentstemonacanthus,** *Nees in Mart. Fl. Bras.* ix. 159, *et in DC. Prod.* xi. 464.—Calyx profunde 3-fidus, lacinia una alterave apice 2-fida. Corollæ tubus angustus, rectus, in faucem obovatam ampliatus; limbus 5-fidus, lobis subæqualibus, 2 posticis paullo latioribus. Stamina 5, tubo apice affixa, postico paullo breviore, cunctis perfectis; antheræ lineares, 2-loculares, basi sagittatæ. Stigma lanceolatum, compressiusculum, margine supero calliferum. Capsula ovalis, brevi spatio a basi 2-locularis; dissepimentum cum retinaculis a basi demum solutum nonnihil reflexum. Semina 4, compressa.—Herbæ caule simplici basi repente hinc erecto. Folia inferiora distantia, opposita, oblonga, acuta, integerrima, superiora infra flores conferta. Flores in apice caulis 2–4, approximati, ad axillas foliorum bractealium solitarii, sessiles. Bracteæ breves, bracteolæ parvæ. (*Char. ex Nees.*)

Species 1, Brasiliana, a nobis non visa, ex charactere dato *Blecho* affinis videtur. Stamen quintum perfectum alias in ordine adhuc non observatum.

23. **Dædalacanthus,** *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* ix. 444, 485. (Eranthemi *sp. R. Br. et auct. plur.*)—Calyx alte 5-lobus v. 5-partitus, segmentis angustis sæpius scariosis v. brevibus. Corollæ tubus elongatus, tenuis, superne incurvus, in faucem brevem ampliatus; limbus obliquus, patens, lobis 5 sæpius breviter rotundatis contortis subæqualibus. Stamina perfecta 2, antica, sub fauce affixa, inclusa, filamento utroque basi cum staminodio brevi in membranam lateralem longe decurrente; antheræ oblongæ, loculis parallelis æqualibus muticis. Discus parum prominens. Stylus apice linearis, recurvus, lobo postico minuto dentiformi v. vix conspicuo; ovula in quoque loculo 2. Capsula ovata v. oblonga, basi in stipitem solidum contracta, septo parallele compressa, marginibus crassis 2-angulatis v. 2-costatis, faciebus interdum medio costatis; placentæ a valvis haud solvendæ. Semina in media capsula 4 v. abortu pauciora, retinaculis acutis; embryo normalis.—Suffrutices fruticesve erecti, glabri v. pubescentes. Folia integerrima v. vix dentata. Flores cærulei rosei (v. albi?), ad axillas bractearum oppositarum sessiles, 2-bracteolati, in spicas densas v. interruptas ad apices ramorum sæpius paniculatas dispositi. Bracteæ nunc ovatæ reticulato-venosæ variegatæ imbricatæ, nunc angustæ herbaceæ per paria dissitæ.

Species 14, Indiæ orientalis et Archipelagi Malayani incolæ. *Nees in DC. Prod.* xi. 445 (*Eranthema Grandibracteata*, excepto *E. elegante*). *Roxb. Corom. Pl. t.* 176, 177. *Vent. Jard. Cels. t.* 46 (*Ruellia*). *Wight, Ic. t.* 466. *Andr. Bot. Rep. t.* 88. *Bot. Mag. t.* 1358, 3068, 4031. *Bot. Reg. t.* 867 (*omn. sub Justicia v. Eranthemo*).

Genus olim ob corollæ limbum patentem et stamina perfecta 2 *Eranthemo* inclusum, differt corollæ æstivatione, antheris, capsula aliisque notis, et rite a T. Andersonio inter *Ruellicas* collocatum.

24. **Lankesteria,** *Lindl. Bot. Reg.* 1845, *Misc.* 86 ; 1846, *t.* 12.—Calyx 5-partitus, segmentis lineari-subulatis subæqualibus herbaceis subscariosisve. Corollæ tubus longus, tenuiter cylindraceus, apice subæqualis ; limbus patens, lobis 5 rotundatis contortis subæqualibus. Stamina perfecta 2, antica, sub apice tubi affixa, exserta, filamentis basi dilatatis vix decurrentibus, staminodiis juxta filamenta 2 minutis distinctis ; antheræ oblongæ, loculis parallelis æqualibus muticis. Stylus apice integer, stigmate oblongo-ovato obliquo crassiusculo ; ovula in quoque loculo 2. Capsula basi in stipitem solidum contracta, ovata v. orbiculata, septo parallele compressa, crassiuscula ; placentæ a valvis haud solvendæ. Semina 4 v. abortu pauciora, orbiculata, plano-compressa, strigosa, retinaculis acutis rectiusculis fulta ; embryo normalis.—Herbæ elatæ, glabræ v. apice pilosæ. Folia integerrima. Flores aurantiaci v. rubri, ad axillas bractearum sessiles, solitarii v. fasciculati, dense spicati, spicis sessilibus nunc axillaribus subglobosis nunc oblongis v. elongatis ad apices ramorum simplicibus v. ramosis. Bracteæ ovatæ v. lanceolatæ, sæpius imbricatæ ; bracteolæ calyce multo breviores.

Species 3, Africæ tropicæ incolæ. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 32. *Beauv. Fl. Ow. et Ben.* *t.* 50 (*Eranthemum,* corollæ colore falso). *Bot. Mag. t.* 5533.

Genus *Dædalacantho* valde affine, differt staminum insertione et corollæ tubo apice non ampliato ; T. Anderson, æstivatione corollæ inaccurate observata, incaute sub *Barlerieis* collocavit.

25. **Sanchezia,** *Ruiz et Pav. Prod.* 5, *t.* 32 ; *Fl. Per. et Chil.* i. 7, *t.* 8. (Ancylogyne, *Nees in Mart. Fl. Bras.* ix. 63, *t.* 7, *et in DC. Prod.* xi. 221.)—Calyx alte 5-fidus fere 5-partitus, segmentis herbaceis v. membranaceis oblongis apice rotundatis obtusisque v. acute lanceolatis. Corollæ tubus longe cylindraceus v. supra medium parum ventricosus ; limbus patens, lobis 5 brevibus rotundatis contortis subæqualibus. Stamina perfecta 2, antica, infra medium tubum affixa, exserta, filamentis basi a staminodiis 2 posticis brevibus discretis ; antheræ oblongæ, dorsifixæ, introrsum longitudinaliter ciliatæ, loculis æqualibus parallelis basi antice mucronatis. Discus crassiusculus, parum prominens. Stylus apice longe lineari-setaceus, lobo postico parvo ; ovula in quoque loculo ad 4. Capsula oblonga, haud compressa, basi vix contracta. Semina 8 v. abortu pauciora, orbiculata, plano-compressa, retinaculis acutis basi crassiusculis fulta ; embryo normalis.—Herbæ erectæ validæ v. frutices, glabri v. superne laxe pilosi. Folia opposita, ampla, integerrima v. subdentata. Flores aurantiaci rubentes v. purpurei, ad axillas bractearum oppositarum sessiles, v. breviter pedicellati fasciculati v. rarius solitarii, ad apices ramorum capitati interrupte spicati v. rarius laxius paniculati. Bracteæ nunc amplæ fasciculos florum quasi in cupulam includentes, nunc angustæ v. parvæ ; bracteolæ segmentis calycinis similes v. parvæ. Filamenta sæpius hirsuta v. barbata.

Species ad 8, Peruviæ, Columbiæ et Brasiliæ incolæ. *Bot. Mag. t.* 5588 (*Ancylogyne*) *et* 5594.

Genus auctorum Floræ Peruvianæ diu haud recognitum fuit ob errorem in descriptione quoad seminum numerum, species tamen 3 a Neesio in Prodromo descriptæ ad *S. ovatam,* R. et P., ipsam referendæ videntur, his addantur plures nuperrime detectæ.

26. **Sclerocalyx,** *Nees in Benth. Bot. Sulph.* 145, *et in DC. Prod.* xi. 219. (Gymnacanthus, *Nees in Lindl. Introd. Nat. Syst. ed.* 2, 444.)—Calyx fere 5-partitus, segmentis herbaceis elongatis obtusis subæqualibus. Corollæ tubus basi tenuiter cylindraceus, infra medium antice in faucem valde obliquam ventricoso-campanulatam dilatatus ; limbus patens, lobis 5 ovatis contortis subæqualibus. Stamina 4, didynama, sub fauce affixa, vix exserta, filamentis basi per paria lateralia breviter connatis ; antheræ oblongæ, dorsifixæ, loculis æqualibus parallelis muticis. Discus annularis, crassus, villosus. Stylus apice lineari-subulatus, recurvus, lobo postico dentiformi vix conspicuo ; ovula in quoque loculo 2. Capsula basi in stipitem solidum breviter contracta, oblongo-fusiformis, haud compressa. Semina 4 v. abortu pauciora, orbiculata, plano-compressa,

retinaculis acutis fulta ; embryo normalis.—Frutex partibus novellis inflorescentiaque tenuiter canescentibus. Folia ampla, integerrima, membranacea, glabrata. Flores albi, majusculi, in cymas breves subcapitatas terminales conferti, bracteis exterioribus sæpe foliaceis. Bracteolæ parvæ v. obsoletæ.

Species 1, Mexicana.

27. **Trichanthera,** *Kunth in H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* ii. 243.—Calyx alte 5-fidus fere 5-partitus, segmentis herbaceis apice rotundatis. Corollæ tubus longiusculus, late cylindraceus, superne ampliatus ; limbus subæqualis, patens, lobis 5 ovatis contortis v. uno utrinque obtecto. Stamina 4, didynama, medium tubum versus affixa, exserta, filamentis basi per paria lateralia breviter connexis ; antheræ oblongæ, dorsifixæ, introrsum in longitudinem ciliatæ, loculis æqualibus parallelis muticis. Discus parum conspicuus. Stylus apice lineari-subulatus, recurvus, lobo postico minute dentiformi ; ovula in quoque loculo 3–4. Capsula oblonga, haud compressa, basi vix contracta, coriacea, nitida. Semina 4–8, plano-compressa, retinaculis acutis v. minute 2-dentatis fulta ; embryo normalis.—Arbor partibus novellis inflorescentiaque minute canescentibus, ramulis obtuse 4-gonis. Folia ampla, integerrima. Flores rubro-badii, in thyrsum brevem v. corymbum terminalem 3-chotomum sæpius obliquum subsecundum conferti. Bracteæ minutæ. Corolla crassiuscula, superne extus tomentosa.

Species 1, per Guianam, Columbiam, Peruviam et Americam centralem late dispersa. *Nees in DC. Prod.* xi. 218. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t.* 102 (*Ruellia*).

28 ? **Androcentrum,** *Lemaire in Fl. des Serres,* 1847, *Jun. Misc. n.* 12.—Calyx 5-partitus, segmentis crasso-coriaceis furfuraceo-puberulis carinatis, postico majore, lateralibus angustioribus. Corolla campanulata ; limbus dilatatus, lobis 5 patulis subæqualibus oblongo-rotundatis. Stamina 4, subdidynama, inclusa, filamentis basi dilatatis barbatis annuloque crasso affixis ; antheræ oblongæ, loculis parallelis æqualibus basi calcare setiformi munitis. Discus 5-lobus. Stylus simplex, stigmate incurvo 2-fido ; ovula in quoque loculo 2. Capsula . . . . — Frutex ? ramis tetragonis articulatis verruculosis. Folia elliptica, utrinque acuta, supra pilis appressis operta, subtus glabra. Flores flavi, in ramulos paniculæ amplissimæ 3-chotomæ foliatæ oppositi, numerosissimi, breviter pedicellati. Bracteolæ sub quoque flore 2, minimæ. (*Char. ex Lem.*)

Species 1, Mexicana, a nobis non visa, quoad affinitates æstivatione corollæ ignota adhuc incerta.

29. **Bravaisia,** *DC. Rev. Bign.* 16 ; *Prod.* ix. 239. (Onychacanthus, *Nees in DC. Prod.* xi. 217.)—Calyx alte 5-fidus fere 5-partitus, segmentis herbaceis subcoriaceis apice rotundatis. Corollæ tubus ampliatus, anguste campanulatus ; limbus erecto-patens, lobis 5 rotundatis contortis subæqualibus. Stamina 4, didynama, prope basin corollæ affixa, æqualiter inclusa v. exserta, filamentis a basi discretis ; antheræ oblongæ, dorsifixæ, loculis parallelis æqualibus basi breviter mucronatis. Discus annularis. Stylus apice linearis, revolutus, lobo postico obsoleto v. minute dentiformi ; ovula in quoque loculo 2–4. Capsula oblonga v. obovoideo-oblonga, haud compressa, coriacea, nitida, basi parum contracta. Semina 4–8, orbiculata, retinaculis apice sæpe 2-dentatis fulta ; embryo normalis.—Arbor glabra v. partibus novellis inflorescentiaque tenuiter cinerascentibus. Folia integerrima. Flores albi, ad apices ramorum v. in axillis summis trichotome thyrsoidei, thyrsis sæpe in paniculam corymbosam confertis. Bracteæ minimæ v. rarius foliaceæ ; bracteolæ ovatæ, calyce breviores.

Species 1, Columbiæ, ins. Trinitatis, Americæ centralis et Mexici calidioris incola. *Walp. Ann.* v. 652. *Œrst. in Vidensk. Meddel. Nat. For. Kjobenh.* 1854, 131 (*Onychacanthus*).

30 ? **Macrostegia,** *Nees in DC. Prod.* xi. 218.—Calyx grandis, alte 5-fidus, laciniis lanceolatis reticulatis 2 anticis longioribus. Corolla tubulosa ; limbus breviter 2-labiatus, labio postico angustiore compresso integro, antico 3-fido laciniis rotundatis. Stamina 4,

didynama, apice tubi affixa, corollam æquantia, filamentis basi liberis hirsutie cinctis; antheræ parvæ, 2-loculares, loculis cornubus connectivi semilunaris affixis parallelis. Discus annularis. Stigma 2-fidum, laciniis acutis subæqualibus; ovula in quoque loculo 2? v. 1? Capsula . . . . — Herba glabra. Folia lata, tenuia. Cymæ axillares, pedunculatæ, simplices, in specimine 3-floræ. Bracteæ et bracteolæ lineares. Corolla calycem ultrapollicarem haud excedens. (*Char. ex Neesio.*)

Species 1, Peruviana, a nobis non visa.

31. **Whitfieldia,** *Hook. Bot. Mag. t.* 4155.—Calyx 5-partitus, segmentis membranaceis coloratis oblongis lanceolatisve. Corollæ tubus fere a basi ampliatus v. tenuiter cylindraceus et superne abrupte inflexus, in faucem campanulatam ampliatus; limbus subæqualis, patens, lobis 5 ovatis v. oblongo-lanceolatis contortis. Stamina 4, didynama, sub fauce v. prope basin tubi affixa, inclusa, filamentis basi barbatis, 2 posticis magis approximatis; antheræ oblongæ, dorsifixæ, loculis æqualibus parallelis muticis. Stylus basi supra ovarium incrassatus, longe filiformis, stigmate terminali capitato-dilatato obscure 2-lobo; ovula in quoque loculo 2. Capsula . . . . — Frutices glabri v. inflorescentia vix pubescente. Folia opposita, integerrima. Flores albi v. lateritii, in axillis bractearum oppositarum solitarii, breviter pedicellati, in racemum terminalem dispositi. Bracteolæ sub calyce et interdum bracteæ ipsæ membranaceæ coloratæ.

Species 2, Africæ tropicæ incolæ. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 27. *Beauv. Fl. Ow. et Ben. t.* 26 (*Ruellia*), floris colore falso.

32. **Satanocrater,** *Schweinf. in Verh. Zool. Bot. Gesell. Wien,* xviii. 676.—Calyx tubulosus, oblongus, 5-angulatus, apice contractus breviterque 5-fidus. Corollæ tubus longe cylindraceus, in faucem subcampanulatam ventricoso-ampliatus; limbus subæqualis, patens, lobis 5 late rotundatis contortis. Stamina 4, didynama, ad basin faucis affixa, inclusa, filamentis basi dilatatis postice approximatis, 2 posticis paullo altius adnatis: antheræ oblongæ, loculis æqualibus parallelis muticis. Discus inconspicuus. Stylus apice subulatus, recurvus, dente postico minuto; ovula in quoque loculo 2. Capsula calyce clauso inclusa, oblongo-linearis, apice basique leviter contracta. Semina 4, plano-compressa, rugulosa, retinaculis brevibus crassis fulta.—Herba biennis, erecta, minute scabro-pubescens v. glabrata. Folia integerrima. Flores majusculi, ad axillas solitarii, breviter pedicellati, bracteolis brevibus linearibus patentibus.

Species 1, in Gallabat Africæ tropicæ a Schweinfurthio lecta.
Genus *Strobilanthi* affine, imprimis calyce in ordine insigni distinctum.

33. **Physacanthus,** *Benth. gen. nov.*—Calyx oblongo-inflatus, membranaceus, 5-angulatus, ore contracto breviter 5-fido. Corollæ tubus elongatus, tenuiter cylindraceus, sub apice inflexus et parum ampliatus; limbus explanatus, 5-fidus, lobis amplis obovatis obcordatisve subæqualibus contortis patentibus. Stamina 4, subdidynama, ad flexuram tubi affixa, inclusa, filamentis brevissimis basi discretis; antheræ 1-loculares, anguste oblongæ, dorso prope basin affixæ, apice pilis subdilatatis ciliatæ, muticæ; staminodium 0. Discus brevis, carnosulus, parum prominens. Stylus filiformis, apice leviter spathulato-dilatatus, integerrimus; ovula in quoque loculo 3–4. Capsula calyce vesiculoso inclusa, oblongo-linearis, a basi subæqualis, haud compressa. Semina abortu pauca, retinaculis fulta (in speciminibus nostris imperfecta).—Herbæ erectæ, humiles, subsimplices, hirsutæ. Folia ampla, integerrima v. subdentata. Flores majusculi, albi, ad apicem caulis 3–5-ni, breviter pedicellati, v. in axillis superioribus solitarii. Bracteolæ lineares, breves. Calyces $\frac{1}{2}$–$1\frac{1}{2}$-pollicares. Corollæ tubus calyce dimidio saltem longior.

Species 2, Africæ tropicæ occidentalis incolæ.

34. **Endosiphon,** *T. Anders. gen. nov.*—Calyx 5-partitus, segmentis longis linearibus acuminatis herbaceis subæqualibus. Corollæ tubus elongatus, tenuiter cylindraceus, supra medium flexuosus, vix tamen ampliatus; limbus explanatus, 5-fidus, lobis rotun-

datis subæqualibus contortis patentibus. Stamina 4, didynama, ad flexuram tubi affixa, inclusa, filamentis brevibus, posticorum brevissimis, omnibus a basi discretis ; antheræ oblongæ, 2-loculares, dorso prope basin affixæ, loculis discretis æqualibus parallelis muticis ; staminodium 0. Discus parum prominulus. Stylus filiformis, stigmate . . . . ; ovula in quoque loculo ∞ (ad 8). Capsula . . . . —Herba erecta, subsimplex, hirsuta. Folia integerrima, alia in pari subæqualia, alia præsertim floralia valde disparia, altero flori opposito nano fere stipuliformi. Flores majusculi, cærulei, in una axilla parium superiorum foliorum solitarii, longiuscule pedicellati. Bracteolæ parvæ v. minimæ.

Species 1, *E. primuloides*, T. Anders. in ins. Fernando Po a Mannio lecta.

35. **Hemigraphis,** *Nees in DC. Prod.* xi. 722.—Calyx alte 5-fidus v. 5-partitus, segmentis linearibus æqualibus infra medium sæpius plus minus connatis. Corollæ tubus tenuis, superne in faucem brevem ampliatus ; limbus patens, lobis 5 rotundatis contortis parum inæqualibus v. 2 posticis altius connatis anticis paullo majoribus. Stamina 4, didynama, ad basin faucis affixa, inclusa, filamentis ima basi postice approximatis, sæpeque breviter inter se et cum staminodio minimo dum adsit connatis, 2 anticis sub antheris sæpe barbatis ; antheræ oblongæ, dorsifixæ, loculis parallelis æqualibus muticis. Discus parum conspicuus. Stylus apice 2-lobus, lobis subulatis postico multo breviore ; ovula in quoque loculo 3–∞. Capsula linearis, teres v. compressiuscula, fere a basi 2-locularis. Semina 6–10, plano-compressa, ovata v. orbicularia, retinaculis acutis fulta ; embryo normalis.—Herbæ prostratæ v. diffusæ, hirsutæ, rarius elatiores glabrescentesque. Folia opposita, integerrima v. dentata. Flores parvuli, ad axillas foliorum floralium seu bractearum foliacearum sessiles, solitarii v. rarius gemini, in spicas breves terminales sæpius hirtas dispositi. Bracteæ sæpius imbricatæ ; bracteolæ minutæ v. 0.

Species ad 20, Indiæ orientalis, Archipelagi Malayani, Chinæ et Japoniæ incolæ. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* ix. 461. *Wight, Ic. t.* 1504. RuellIæ § 1 (quoad species plerasque), *Nees in DC. Prod.* xi. 144. *Walp. Ann.* iii. 215. *Vahl, Symb. t.* 67. *Bot. Mag. t.* 3389. *Maund, Botanist, t.* 177.

Genus characteres potius *Strobilanthcos* quam *Ruelliæ* ostendit ; differt habitu, capsula tenuiore, seminibus plusquam 4, etc. Antheras dimidiatas quales a Neesio descriptas frustra quæsivimus.

36. **Stenosiphonium,** *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 75, *et in DC. Prod.* xi. 105.—Calyx alte 5-fidus, lobis angustis acuminatis. Corollæ tubus tenuis, superne abrupte incurvus et in faucem oblique campanulatam ampliatus ; limbus patens, lobis 5 brevibus rotundatis contortis subæqualibus v. 2 posticis altius connatis. Stamina 4, didynama, omnia perfecta v. 2 postica ad staminodia ananthera reducta, ad basin faucis affixa, antica sæpius exserta, filamentis omnibus basi postice approximatis sæpiusque in membranam dorso adnatam breviter connatis ; antheræ oblongæ, dorsifixæ, loculis æqualibus parallelis muticis. Discus parum conspicuus. Stylus apice linearis, recurvus, lobo postico brevissimo v. obsoleto ; ovula in quoque loculo 3–4. Capsula oblongo-linearis, teres v. leviter compressa, fere a basi 2-locularis, valvis dorso medio sulcatis. Semina 6–8 v. abortu pauciora, plano-compressa, late ovata v. orbiculata, retinaculis acutis fulta ; embryo normalis.—Frutices laxe ramosi, glabri scabro-pubescentes v. ad inflorescentiam hirsuti. Folia opposita, integerrima v. dentata, subtus albo-tomentosa v. concoloria. Flores ad axillas bractearum oppositarum subsessiles, solitarii v. 2–3-ni, in spicas sæpius tenues et interruptas ad apices ramorum paniculatas dispositi. Bracteæ confertæ subimbricatæ, v. per paria dissitæ ; bracteolæ angustæ, sæpius parvæ.

Species 5, Indiæ orientalis peninsulæ et Zeylaniæ incolæ. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* ix. 463. *Wight, Ic. t.* 873, 1502, 1503.

Genus a *Strobilanthcos* serie *Endopogone* parum distinctum ovulis in quoque loculo plusquam 2.

37. **Strobilanthes,** *Blume, Bijdr.* 781, 796.—Calyx alte 5-fidus v. fere 5-partitus, segmentis linearibus æqualibus v. parum inæqualibus. Corollæ tubus basi longe v. breviter tenuis, rectus v. incurvus, superne v. fere a basi varie ampliatus ; limbus patens, lobis 5 ovatis rotundatisve contortis æqualibus v. 2 posticis altius connatis. Stamina nunc 4

perfecta didynama, posticis sæpius multo minoribus, nunc 2 antica perfecta posticis ad staminodia brevia reductis, ad basin faucis affixa, inclusa, filamentis basi postice approximatis sæpiusque inter se et cum staminodio quinto minimo dum adsit linea transversa v. membrana brevi connexis; antheræ oblongæ, dorsifixæ, loculis æqualibus parallelis muticis. Discus parum conspicuus. Stylus apice linearis, recurvus, lobo postico minimo dentiformi v. obsoleto; ovula in quoque loculo 2 rarissime 3 (v. 4 ?). Capsula oblonga v. linearis, basi parum contracta, a basi v. fere a basi 2-locularis. Semina 4 v. abortu pauciora, suborbicularia, plano-compressa, retinaculis acutis v. rarius subclavatis fulta; embryo normalis.—Herbæ fruticesve sæpius erecti nunc elati, glabri scabro-pubescentes v. villosi. Folia opposita, in paucis speciebus valde disparia, integerrima v. dentata. Flores cærulei violacei v. albi rarissime flavi, ad axillas bractearum oppositarum solitarii, sessiles v. breviter pedicellati, nunc in spicas densas v. interruptas terminales v. ad axillas pedunculatas conferti, nunc paribus dissitis et pedicellis interdum evolutis laxius paniculati, v. uno flore solo cujusque paris evoluto in cymis laxis irregulariter paniculatis dispersi. Bracteæ nunc subfoliaceæ imbricatæ, nunc calyce breviores; bracteolæ angustæ v. parvæ v. obsoletæ.

Species in herbariis nostris ad 120, pro maxima parte Indiæ orientalis incolæ, paucæ usque ad Chinam et Japoniam extensæ, nonnullæ in Archipelago Malayano obviæ, una sola adhuc in Africa tropica reperta. *Nees in DC. Prod.* xi. 177. *Walp. Ann.* iii. 217. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* ix. 465. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 795, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 124. *Kurz in Journ. Asiat. Soc. Beng.* xl. 75. *Hook. Exot. Fl. t.* 191 (*Ruellia*). *Wall. Pl. As. Rar. t.* 31, 250 (*Ruellia*), 295 *Wight, Ic. t.* 448 (*Phlebophyllum*), *t.* 1497 *ad* 1501 *et* 1521 (*Endopogon*), *t.* 1507 (*Leptacanthus*), *t.* 1508 *ad* 1510 *et* 1522 (*Goldfussia*), *t.* 1563 (*Ruellia*), *t.* 1511 *ad* 1520, 1523, 1619. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 196 *ad* 225, 259 *ad* 262. *Bot. Mag. t.* 3404, 3881, 4363, 4767 *et* 5119 (*Goldfussia*), *t.* 3517, 3902. *Bot. Reg. t.* 955, 1238 (*Ruellia*); 1841, *t.* 32. *Maund, Botanist, t.* 155 *et* 244 (*Goldfussia*), 208.

Genus vastum et quoad inflorescentiam et corollæ tubum polymorphum quidem sed facile dignoscendum si corollæ æstivationem, staminum situs, ovulorum numerum, etc. caute observes, nec in sectiones characteribus definitis limitatas dividendum videtur, et genera ENDOPOGON, *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 76, *et in DC. Prod.* xi. 103, *Walp. Ann.* iii. 213, v. 647; PHLEBOPHYLLUM, *Nees ll. cc.* 75 *et* 102 (GUTZLAFFIA, *Hance in Hook. Kew Journ.* i. 142; *Walp. Ann.* iii. 213); LEPTACANTHUS, *Nees, ll. cc.* 75 *et* 169; GOLDFUSSIA, *Nees, ll. cc.* 75 *et* 171, *Walp. Ann.* iii. 216; BUTERÆA, *Nees, ll. cc.* 75 *et* 196; ADENACANTHUS, *Nees, ll. cc.* 75 *et* 196; *et* TRIÆNANTHUS, *Nees in DC. Prod.* xi. 169, bene a *T. Andersonio* l. c. ad *Strobilanthem* revocantur. Hic auctor species imprimis ad inflorescentiam in sectiones 7 distribuit, quæ parum definite limitantur, sed meliores non occurrunt. In *Endopogone* spicæ sæpius tenues fere *Stenosiphonii*, et stamina plerumque 2 tantum perfecta, sed inflorescentia tenuis v. flores diandri etiam in aliis seriebus hinc inde observantur. Calycis segmenta in *Leptacantho* sæpius inæqualia sunt, sed non semper æqualia in cæteris seriebus. Series *Eustrobilanthes* spicis brevibus densis bracteis imbricatis persistentibus, *Amentianthes* spicis longioribus tenuioribus bracteis sæpius persistentibus, et *Goldfussia* spicis densis bracteis deciduis, quoad species plures difficillime distinguuntur. *Goldfussiæ*, mediantibus *Secundifloris*, cum *Paniculatis* et *Leptacanthis* facile connectuntur.

MACKENZIEA, *Nees in DC. Prod.* xi. 308, est *Strobilanthes sexennis*, Nees; specimen in herb. Benth. a Neesio descriptum Zeylanicum est, a Mackenzio lectum, nec Americanum.

Strobilanthes lactatus, Bot. Mag. t. 4366, est *Ruelliæ* species Americana.

In iconibus Beddomianis nonnullisque Wightianis supra citatis cæterum optimis, errore pictoris, corollæ venatione sæpe leviter torta incaute observata, lobus unus inter stamina 2 postica delineatur, staminodio dum adsit et macula v. linea pilosa huic lobo oppositis. In toto tamen genere lobi duo postici (seu labium posticum) inter stamina postica siti sunt, et macula seu linea pilosa, si simplex sub sinu inter hos lobos invenitur, si duplex his duabus opposita, uti rite delineatur in iconibus Wightianis, t. 1498, 1500, 1502, 1510, 1512, 1515, 1518, 1519, 1520, 1522.

In *S. flava*, Kurz (*S. scabra*, T. Anders.), capsula 8-sperma ex Kurzio in Journ. Asiat. Soc. Beng. xl. 74; in speciminibus nostris ovula in quoque loculo sæpius 3 v. in uno loculo 2 in altero 3 invenimus, rarius 2 in utroque loculo, 4 adhuc non vidimus; habitus tamen, flores majusculi aliique characteres potius *Strobilanthis* quam *Hemigraphidis*.

38. **Æchmanthera,** *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 75, *et in DC. Prod.* xi. 170.—Calyx fere 5-partitus, segmentis linearibus parum inæqualibus. Corollæ tubus basi tenuis, superne ampliatus ; limbus patens, lobis 5 rotundatis contortis subæqualibus. Stamina 4, didynama, ad basin faucis affixa, inclusa, filamentis basi postice approximatis; antheræ oblongæ, dorsifixæ, loculis æqualibus parallelis muticis, connectivo apice in mucronem producto. Discus parum conspicuus. Stylus apice linearis, recurvus, acutus, lobo postico ad dentem minutum reducto ; ovula in quoque loculo 4–6. Capsula linearis, calycem haud excedens, basi vix contracta, a basi 2-locularis. Semina 8–12, parva, orbicularia, plano-compressa, lævia, retinaculis acutis fulta ; embryo normalis.—Frutex ramis foliorumque juniorum pagina inferiore lana gossypina sæpius niveis. Folia opposita, rugosa, dentata, superiora inflorescentiaque pubescentia, sæpeque glutinosa. Flores pallide violacei, ad axillas bractearum oppositarum sessiles, solitarii, in capitula pauciflora v. spicas breves conferti, spicis capitulisve sæpius numerosis trichotome ampleque paniculatis. Bracteæ et bracteolæ lineares.

Species 1, Himalaica. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 42 (*Ruellia*).

Genus quoad habitum *Strobilanthibus* paniculatis accedit; ovula et semina ∞ *Hemigraphidis*, ab utroque genere differt antheris connectivo mucronatis.

39. **Calacanthus,** *T. Anders. gen. nov.*—Calyx sub-5-partitus, segmento postico duobusque anticis lanceolatis, 2 lateralibus interioribus linearibus. Corollæ tubus brevis, latiusculus ; limbus longe 2-labiatus, labio postico erecto angusto apice 2-fido, antico subpatente maximo convexo rugoso fere bullato apice breviter 3-fido, lobis retusis omnibus (v. plerisque ?) contortis. Stamina 4, didynama, supra medium tubum affixa, labiis multo breviora, filamentis basi per paria connatis et cum staminodio intermedio minimo dentiformi postice linea transversa v. membrana brevi connexis ; antheræ oblongæ, 2-loculares, ciliatæ, loculis parallelis contiguis æqualibus muticis. Discus parum prominens. Stylus filiformis, pilosulus, apice subulatus, acutus, lobo postico minimo dentiformi ; ovula in quoque loculo 2. Capsula (a nobis non visa) elongata. Semina abortu 2, compressa, pilosa, retinaculis fulta.—Suffrutex elatus, inflorescentia excepta glaber. Folia ampla, integerrima. Flores magni, purpurei, ad axillas bractearum sessiles solitarii, in spicas terminales longas laxasque dispositi, rhachi tomentoso-lanata. Bracteæ herbaceæ, ovato-lanceolatæ, margine subtomentoso-ciliatæ.

Species 1, Peninsulæ Indiæ orientalis incola : *C. Dalzelliana,* T. Anders. (*Lepidagathis grandiflora,* Dalz., Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t. 226). Primo intuitu *Lepidagathi longifoliæ,* Wight, subsimilis, quæ tamen vera *Lepidagathis* species corollæ lobo antico extimo, styli apice (in Wight, Ic. t. 1564, errore subulato delineato) obtuso subcapitato aliisque characteribus ad *Justicieas* nec ad *Ruellieas* pertinet.

40. **Sautiera,** *Dcne. Herb. Tim. Descr.* 55.—Calyx tubulosus, segmentis 5 linearibus setaceo-acuminatis margine subscariosis alte connatis v. demum subsolutis. Corollæ tubus brevis, tenuis, superne ampliatus ; limbus longe 2-labiatus, labio postico angusto incurvo concavo apice 2-lobo, antico recurvo-patente apice 3-lobo, lobis omnibus contortis. Stamina 4, didynama, sub apice tubi affixa, labio postico breviora, filamentis basi inter se et cum staminodio minuto in membranam postice adnatam utrinque longe decurrentem connatis ; antheræ 2-loculares, loculis æqualibus parallelis muticis. Discus parum conspicuus. Stylus filiformis, apice stigmatoso acuto recurvo, dente postico minuto v. obsoleto ; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblonga, septo parallele compressa, basi in stipitem solidum compressa. Semina 4, orbiculata, compressa, lævia nisi mucilagine desiccata vestita, retinaculis longiusculis fulta.—Suffrutex puberulus. Folia opposita, integerrima. Flores purpurascentes, subsessiles, ad axillas fasciculati, in spicam foliatam conferti. Bracteæ minimæ, bracteolæ 0.

Species 1, Timorensis. *Nees in DC. Prod.* xi. 98.

Genus quoad corollæ æstivationem stamina et stylum omnino *Strobilanthi* conforme, sed cum *Calacantho* insigne corolla longe 2-labiata more generum plurium e tribu *Justiciearum.*

TRIBUS IV. ACANTHEÆ.

41. **Trichacanthus,** *Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch.* ii. 572, *ex Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 819.—Calyx 4-partitus, segmentis 2 exterioribus (postico et antico) 2-nervibus, lateralibus interioribus angustis. Corollæ tubus contractus ; limbus in labium 3-lobum reflexum expansus. Stamina 4, didynama, fauci affixa, filamentis anticis incrassatis apice inflexis, posticis filiformi-subulatis erectis ; antheræ 1-loculares, barbato-ciliatæ. Discus . . . . Stylus filiformis, apice obtusus ; ovula in ovario (v. in quoque loculo ?) 2. Capsula cartilaginea, septo lignoso crasso nitido. Semina (abortu !) 2, valde compressa, grosse pilosa margineque lanata, retinaculis obsoletis.—Herba repens. Folia verticillata, spathulata, integra, glaucescentia, parce pilosa. Spicæ terminales, paucifloræ, bracteis scariosis 4-fariam imbricatis. Flores azurei. (*Char. ex Miq.*)

Species 1, Javanica, a nobis non visa.

Genus ex charactere dato pluribus notis *Blephari boerhaaviæfoliæ* affine, differt inter alia bracteis scariosis, filamentis posticis longioribus, seminibus lanatis retinaculis obsoletis.

42. **Blepharis,** *Juss. Gen.* 103.—Calyx 4-partitus, segmentis 2 exterioribus latioribus, postico 3-nervi integro v. 3-dentato, antico 2–4-nervi 2-dentato, 2 lateralibus interioribus angustis. Corollæ tubus ovoideus v. subglobosus, ad faucem constrictus ; limbus e basi breviter cupulata antice in labium planum breviter 3–5-lobum expansus, lobis æstivatione inflexis, intermedio extimo, 2 posticis ad latera labii abbreviatis v. obsoletis. Stamina 4, didynama, fauci affixa, labio breviora, filamentis incrassatis v. incurvis, staminum posticorum apice attenuatis, anticorum ultra antherarum insertionem breviter productis ; antheræ per paria conniventes, oblongæ, ciliatæ, prope basin dorsifixæ, 1-loculares v. loculo altero imperfecto casso adnato instructæ. Discus annularis, parum conspicuus. Stylus apice attenuatus, breviter et æqualiter 2-fidus ; ovula in quoque loculo 2. Capsula breviter oblonga, basi vix contracta. Semina 4 v. abortu pauciora, suborbiculata, plano-compressa, echinata v. ciliata, humectata sæpe mucilaginosa, retinaculis rigidulis fulta ; embryo normalis.—Herbæ v. fruticuli, caulibus nunc elongatis diffusis nunc rigidis nanis v. ramosissimis. Folia opposita, nunc membranacea integerrima v. paucidentata, nunc rigida spinoso-dentata. Flores sæpius cærulei, nunc ad axillas foliorum solitarii, nunc ad apices ramorum dense spicati, bracteis 4-fariam imbricatis spinoso-dentatis ; bracteolæ lineares, rigidæ.

Species ad 20, Africæ tropicæ et australis et Indiæ orientalis incolæ. *Nees in DC. Prod.* xi. 265. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 34 et ix. 499. *Wight, Ic. t.* 458, 1534. *Klotzsch in Peters. Mossamb. Bot.* 211, *t.* 33.

ACANTHODIUM, *Delile, Fl. Eg.* 97, *t.* 33, *Nees in DC. Prod.* xi. 273 (BLEPHARACANTHUS, *Nees in Lindl. Introd. Nat. Syst. ed.* 2, 444), sectionem format caule nano rigido, floribus in spicas bracteis spinosis horridas dense confertis, cæteris tamen characteribus a Neesio datis nequaquam distinguendam. *Wight, Ic. t.* 1535, 1536.

43. **Acanthopsis,** *Harv. in Hook. Lond. Journ.* i. 28.—Calyx 4-partitus, segmentis 2 exterioribus latis, postico 7–11-nervi integro v. 3-dentato, antico 6–10-nervi integro v. 2-dentato, 2 lateralibus interioribus angustis. Corollæ tubus oblongus, supra ovarium constrictus, fauce parum latiore ; limbus postice a basi fissus, antice in labium amplum obovato-oblongum 5-lobum expansus, lobis æstivatione inflexis, antico majore extimo, 2 posticis ad latera labii brevibus. Stamina 4, parum inæqualia, fauci affixa, labio breviora, filamentis omnibus apice attenuato antheriferis ; antheræ 1-loculares, oblongæ, ciliatæ, dorsifixæ. Discus parum conspicuus. Stylus apice attenuatus, subinteger ; ovula in quoque loculo 2. Capsula ovata v. orbiculata, basi vix contracta, septo parallele plano-compressa, crassiuscula. Semina abortu sæpius 2, loculo multo minora sed setis longissimis crassis loculum implentibus obtecta, retinaculis brevibus fulta ; embryo normalis.—Herbæ carduaceæ, subacaules v. humiles. Folia radicalia v. opposita,

undulato-dentata, dentibus spinosissimis. Flores ad axillas bractearum oppositarum sessiles, densissime spicati, spicis inter folia ultima v. radicalia sessilibus; bracteæ incisæ et spinoso-dentatæ, ∞-fariam imbricatæ.

Species 2, Africæ australis incolæ. *Nees in DC. Prod.* xi. 278.

44. **Acanthus,** *Linn. Gen. n.* 793.—Calyx 4-partitus, segmentis 2 exterioribus amplis venosis v. basi cartilagineis, postico 3–5-nervi integro, antico 2–4-nervi integro v. 2-dentato, 2 lateralibus interioribus multo minoribus. Corollæ tubus brevis, subcampanulatus, sæpe cartilagineus; limbus postice a basi fissus, antice in labium amplum obovatum planum late 3–5-lobum expansus, lobis æstivatione inflexis, intermedio extimo, 2 posticis ad margines labii parum prominentibus v. obsoletis. Stamina 4, fauci affixa, labio breviora, filamentis crassiusculis rigidis apice leviter incurvis v. rectis; antheræ conniventes, oblongæ, in longitudinem barbatæ, 1-loculares, prope basin dorsifixæ. Discus obsoletus. Stylus apice acutiusculus, brevissime 2-fidus; ovula in quoque loculo 2. Capsula ovoidea v. oblonga, coriacea, nitida, basi haud contracta, septo parallele sæpe compressa sed crassissima fere 4-gona. Semina 4 v. abortu pauciora, plana, lævia v. breviter papilloso-muricata; embryo normalis.—Herbæ elatæ carduaceæ v. frutices. Folia radicalia v. opposita, interdum maxima, sinuato-dentata v. pinnatifida, dentibus spinosis, v. rarius subintegerrima. Flores albi v. cærulei, ad axillas bractearum oppositarum v. alternarum solitarii sessilesque, in spicas terminales densas v. interruptas dispositi. Bracteæ nunc amplæ imbricatæ spinoso-dentatæ, nunc minores integerrimæ v. rarius obsoletæ; bracteolæ angustæ, integerrimæ v. spinoso-dentatæ.

Species ad 14, regionum tropicarum et subtropicarum orbis veteris incolæ, plurimæ Africanæ, 2 Europæ australis cives. *Nees in DC. Prod.* xi. 270. *Walp. Ann.* iii. 223. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 36, ix. 500. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1811 *ad* 1815. *Sibth. Fl. Gr. t.* 610, 611. *Tchih. As. Min. t.* 20. *Griff. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 427. *Bot. Mag. t.* 1808.

Genus ab auctoribus nonnullis in tria dividitur, sed duce Andersonio in integrum restitutum naturale est et facile limitatum.

Acanthi typici species sunt 6, inclusis Europæis, herbæ sæpe elatæ, foliis pinnatifidis spinoso-dentatis, bracteis amplis spinoso-dentatis, corollæ labio ob lobos posticos obscuros sæpius 3-lobo. *A. Dioscoridis,* Linn., ab his differt foliis oblongis v. lanceolatis integerrimis v. denticulatis, bracteis tamen ut in typicis amplis spinoso-dentatis. In *A. leucostachyde,* Wall., folia *A. Dioscoridis,* bracteæ minores, subspinoso-ciliatæ.

Cheilopsis, *Moq. in Ann. Sc. Nat. ser.* 1. xxvii. 230, *Nees in DC. Prod.* xi. 272, species continet 3 Africæ tropicæ, quarum 2 herbaceæ elatæ, tertia fruticosa, inflorescentia et bracteis *Acanthorum* typicorum, corollæ labio distinctius 5-lobo. *Oliv. in Trans. Linn. Soc.* xxix. *t.* 86. *Bot. Mag. t.* 5516.

Dilivaria, *Juss. Gen.* 103, *Nees in DC. Prod.* xi. 268, species continet 3, Africæ, Asiæ et Australiæ incolas, bracteis minoribus integerrimis v. rarius obsoletis. *A.* (*Dilivaria*) *ilicifolius* frutex est erectus foliis spinoso-lobatis et sæpe basi aculeis 2 stipuliformibus auctis. In *A. volubili,* Wall., et *A. Kirkii,* T. Anders., caulis subvolubilis, foliis integerrimis. *Vahl, Symb. t.* 40. *Wight, Ic. t.* 459 (*Dilivaria*). *Wall. Pl. As. Rar. t.* 172.

45. **Sclerochiton,** *Harv. in Hook. Lond. Journ.* i. 27; *Thes. Cap. t.* 145.—Calyx 5-partitus, segmentis rigidis postico majore sed parum inæqualibus. Corollæ tubus brevissimus; limbus postice a basi fissus, antice in labium planum obovatum 5-lobum expansus, lobis æstivatione inflexis antico extimo. Stamina 4, didynama, fauci affixa, labio breviora, filamentis rigidulis; antheræ ovato-triangulares, 1-loculares, basi breviter barbellatæ v. glabræ, muticæ v. antice breviter mucronatæ, dorso filamento adnatæ. Discus inconspicuus. Stylus apice tenuis, brevissime 2-fidus; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblonga, dura, vix compressa, basi vix contracta. Semina 4 v. abortu pauciora, plano-compressa, retinaculis brevibus fulta; embryo normalis.—Frutices glabri. Folia opposita, integerrima. Flores pallide violacei v. albi, in summis axillis solitarii v. ad apices ramorum pauci, sessiles. Bracteæ et bracteolæ integerrimæ calyce breviores.

Species 2, Africanæ, *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 37, quarum altera typica, Africæ australis incola, calycis segmentis bracteisque obtusissimis, *Nees in DC. Prod.* xi. 279; altera (Isacanthus, *Nees in DC. Prod.* xi. 278) ex Africa tropica, calycis segmentis angustis longe lineari-lanceolatis acutissimis magisque imbricatis.

Tribus V. Justicieæ.

46. **Periblema,** *DC. in Meissn. Gen. Pl.* 301; *Comm.* 210. (Boutonia, *DC. Rev. Bign.* 18, *non Boj.*)—Bracteæ 2–4, in involucrum campanulatum apice acute 2–4-fidum florem unicum includens connatæ. Calyx involucro multo brevior, 5-partitus, segmentis ovato-lanceolatis tenuibus acuminatis. Corollæ tubus rectus, longe ampliatus; limbus amplus, patens, lobis 5 latis rotundatis parum inæqualibus imbricatis, 2 lateralibus (ex Bureauo in litt.) exterioribus. Stamina 4, didynama, medio tubo affixa, inclusa, filamentis basi incrassatis discretis; antheræ oblongo-lineares, 2-loculares, loculis discretis parallelis muticis æqualibus v. altero paullo altius affixo. Discus annularis. Stylus filiformis, apice oblique infundibuliformi-dilatatus; ovula in quoque loculo 2. Capsula. . . . — Frutex partibus junioribus pubescentibus. Folia integerrima, membranacea. Pedunculi axillares, filiformes, 1-flori. Flores majusculi, rosei, involucro calyce triplo longiore corolla subtriplo breviore.

Species 1, Madagascariensis. Flores in specimine nostro jam aperti, sed æstivationem examinavit Bureau in herb. Mus. Par.

47. **Coinochlamys,** *T. Anders. gen. nov.*—Bracteæ 2, ovatæ, arcte applicitæ, basi subconnatæ, flores 3–5 perfectos v. rudimenta includentes. Calyx involucro multo brevior, 5-partitus, segmentis ovato-lanceolatis acuminatis. Corollæ tubus rectus, superne ampliatus; limbus patens, lobis 5 latis rotundatis parum inæqualibus imbricatis nec contortis. Stamina 4, didynama, medio tubo affixa, inclusa; antheræ ovatæ, 2-loculares, loculis discretis parallelis æqualibus muticis. Discus annularis. Stylus filiformis, stigmate . . . .; ovula in quoque loculo 2. Capsula . . . . — Herba villosula, ramis divaricatis tenuibus at duris, plerisque alternis. Folia opposita, subsessilia, parvula, ovata, integerrima. Involucra ad apices ramulorum solitaria, breviter pedunculata. Corolla duplo longior, in quoque involucro in speciminibus nostris uno perfecte evoluto; adsunt tamen 2–4 alabastra v. rudimenta.

Species 1, *C. hirsuta*, T. Anders., ad flumen Bagroo in Africa tropica occidentali a Mannio lecta.

Genus *Periblemati* valde affine, sed habitu, involucris 2-partitis nec 3–4-fidis, antheris brevioribus satis distinctum videtur; flores (in specie nota) multo minores.

48. **Barleria,** *Linn. Gen. n.* 785.—Calyx alte 4-fidus, segmentis 2 postico et antico (e duobus conflato) majoribus, lateralibus interioribus angustis. Corollæ tubus sæpius longiusculus nunc longissimus, superne varie ampliatus, rectus v. incurvus; limbus patens, imbricatus, lobis 5 rotundatis ovatisve æqualibus v. antico interiore breviore et altius soluto, 2 posticis interdum altius connatis laterales obtegentibus (v. rarius his exterioribus ?). Stamina 4, didynama, prope basin corollæ affixa, filamentis dissitis v. posticis basi inter se et cum staminodio intermedio parvo dum adsit breviter connatis, 2 antica perfecta, elongata, subexserta, 2 postica multo minora, pariter perfecta v. ad staminodia ananthera reducta; antheræ oblongo-sagittatæ, dorsifixæ, loculis æqualibus parallelis muticis. Discus inconspicuus. Stylus apice leviter incrassatus, obtusus, integer, interdum leviter complanatus; ovula in quoque loculo 2. Capsula ovoidea v. oblonga, basi vix contracta, æqualiter subteres v. superne in rostrum solidum plus minus contracta, infra medium seminifera. Semina 4 v. abortu 2, plano-compressa, ovata v. orbiculata, retinaculis sæpius acutis fulta; embryo normalis.—Herbæ fruticesve glabri pubescentes v. tomentosi. Folia opposita, integerrima, axillis sæpe præsertim foliorum floralium spinis patentibus 3-fidis (bracteis

bracteolisque mutatis?) armatis. Flores speciosi v. parvuli, violacei albi v. rarius flavi, ad axillas sessiles v. brevissime pedicellati, sæpius in quaque axilla subterni v. fasciculati, superiores frequenter, rarius omnes, in spicam terminalem conferti, foliis floralibus ad bracteas imbricatas herbaceas integras v. serratas reductis. Bracteolæ lineares.

Species ad 60, pleræque Asiæ et Africæ tropicæ et australis incolæ, paucæ Americanæ imprimis Mexicanæ v. Columbianæ. *Nees in DC. Prod.* xi. 223. *Walp. Ann.* iii. 219, v. 652. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 14, ix. 489. *Lam. Illustr. t.* 549. *Vahl, Symb. t.* 16. *Jacq. f. Ecl. t.* 39. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 82. *Wight, Illustr. t.* 164; *Ic. t.* 450 *ad* 454, 870, 1528, 1529. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 256 *ad* 258, 263, 264. *Oliv. in Trans. Linn. Soc.* xxix. *t.* 127, 128. *Andr. Bot. Rep. t.* 625. *Hook. Ic. Pl. t.* 803. *Bot. Mag. t.* 1615, 5628, 5866. *Bot. Reg. t.* 1483. *Lodd. Bot. Cab. t.* 360.

Genus primo intuitu polymorphum, sed naturale beneque definitum, nec facile in sectiones distinctas dividendum. Genera PSEUDOBARLERIA, BARLERIANTHUS, BARLERIOSIPHON, BARLERIACANTHUS, DICRANACANTHUS, PRIONITIS et BARLERITES, *Œrst. in Vidensk. Meddel. Nat. For. Kjobenh.* 1854, 135 *ad* 137, *Walp. Ann.* v. 652 *ad* 654, præcipue ad species singulas proposita fuerunt, characteribus speciebus aliis Œrstedio ignotis haud convenientibus, nec bene pro sectionibus retinere possumus, nisi forte *Prionitem* (cum *Barlerite*) a cæteris distingueres capsula sæpius abortu disperma longe rostrata, dum in *Eubarleria* capsula sæpius 3–4-sperma erostris v. breviter rostrata. In *B. montana*, Nees, tamen affinibusque capsula sæpe 2-sperma etsi brevissime rostrata.

BARLERIOPSIS, *Œrst. l. c.* 133, includit species Mexicanas et Americæ tropicæ, cum *B. senegalensi*, Nees, ex Africa tropica, floribus omnibus in spicam terminalem bracteis imbricatis dispositis, quoad structuram tamen iis *B. cristatæ* similibus. Flores flavi dicuntur et *B. senegalensis* duce Andersonio refertur ad *B. flavam* (Jacq. f. Ecl. t. 46, Bot. Reg. t. 191, Bot. Mag. t. 4113, Lodd. Bot. Cab. t. 1911), plantam incertæ originis in hortis nostris diu cultam.

WAHABIA, *Fenzl in Flora*, 1844, 312 (nomen tantum), est *Barleria acanthoides*, Nees ex Schweinf. Beitr. Fl. Æthiop. 242.

CRABBEA, *Harv. Gen. Pl. Cap. ed.* i. 276 (non ejusd. ed. post.), est species normalis *Barleriæ*.

B. solanifolia, Linn., et *B. satureifolia*, Griseb., genus distinctum formant *Barleriolam*, Œrst.

49. **Crabbea,** *Harv. in Hook. Lond. Journ.* i. 26 (*non ejusd. Gen. Fl. Cap. ed.* 1).—Calyx 5-partitus, segmentis angustis subulato-acuminatis parum inæqualibus. Corollæ tubus cylindraceus, superne parum ampliatus; limbus patens, lobis 5 latiusculis subæqualibus imbricatis, 2 posticis (v. rarius lateralibus?) exterioribus, antico latiore intimo. Stamina 4, didynama, infra medium tubum affixa, inclusa, filamentis per paria lateralia basi approximatis subconnatisve; antheræ 2-loculares, loculis parallelis muticis, staminum anticorum longiorum æqualiter affixis, posticorum altero paullo altiore. Discus annulatus v. breviter cupulatus. Stylus apice in lamellam stigmatosam cavam ovatam v. fere orbiculatam dilatatus; ovula in quoque loculo 2–4. Capsula oblongo-linearis, subteres, 4-sulcata, a basi 2-locularis. Semina 4–8, plano-compressa, retinaculis latis fulta; embryo normalis.—Herbæ nanæ, procumbentes, perennes v. suffrutescentes, hirsutæ pubescentes v. glabratæ. Folia integerrima, oblonga v. linearia. Flores sessiles, dense cymosi; cymæ in capitula contractæ, bracteis ∞ ovatis v. ovato-lanceolatis spinoso-ciliatis v. rarius integerrimis involucratæ, ad axillas sessiles v. pedunculatæ. Bracteolæ 0.

Species 5, Africæ australis et tropicæ incolæ. *Nees in DC. Prod.* xi. 162. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 32. *Harv. Thes. Cap. t.* 64. T. Anderson rite *C. cirsioidem*, Nees, ad *C. nanam* refert; adsunt tamen in herbariis nostris species 2 ineditæ.

50. **Glossochilus,** *Nees in DC. Prod.* xi. 83.—Calyx sub-5-partitus, segmentis linearibus ciliatis subæqualibus. Corollæ tubus fere a basi gradatim ampliatus, infundibulari-campanulatus; limbus patens, lobis 5 latiusculis parum inæqualibus sub-2-labiatis imbricatis nec contortis, uno extimo, fauce sub lobo antico venoso-rugosa. Stamina 4, didynama, medium tubum versus affixa, filamentis basi leviter dilatatis per paria lateralia approximatis at distinctis; antheræ 2-loculares, loculis ovato-oblongis muticis subæqualibus connectivo latiusculo discretis altero altius affixo; staminodium 0. Discus breviter

cupulatus. Stylus apice in lamellam obtusam stigmatosam leviter dilatatus ; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblonga, subteres, basi in stipitem solidum contracta. Semina 4 v. abortu pauciora, compressa, crassiuscula, lævia ; embryo normalis.—Suffrutex humilis, diffusus, leviter pubescens. Folia linearia v. oblonga, parvula, integerrima. Flores mediocres, in axillis foliolorum superiorum solitarii, breviter pedicellati. Bracteolæ 0.

Species 1, Africæ australis incola, primo intuitu *Calophani setosæ,* Nees, subsimilis, sed corollæ lobi certe non contorti, etsi incertum remanet an lobum anticum an 2 postica extima sint, antheræ ab illis *Calophanis* valde diversæ.

51. **Neuracanthus,** *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 76, *et in DC. Prod.* xi. 248.—Calyx 2-partitus, segmento postico 3-dentato v. semi-3-lobo, antico 2-dentato 2-lobo v. 2-partito, lobis angustis subæqualibus. Corollæ tubus superne parum ampliatus ; limbus expansus, plicatus, sub-2-labiatus, labio postico breviter 2-lobo v. 2-dentato subexteriore, antico latiore 3-lobo v. 3-angulato lobo v. angulo intermedio subinteriore. Stamina 4, didynama, medio tubo affixa, inclusa, filamentis brevibus discretis ; antheræ staminum anticorum longiorum perfecte 2-loculares, loculis ovoideis distinctis parallelis altero paullo majore dorso ciliato, posticorum minores, loculo altero ovoideo perfecto, altero clavato casso. Discus inconspicuus. Stylus apice dilatatus oblongo-lanceolatus ; ovarii loculi 2–4-ovulati. Capsula oblonga, obtusiuscula v. subrostrata, prope basin seminifera. Semina 2–4, orbiculata, compressa, retinaculis crassiusculis fulta ; embryo normalis.—Herbæ suffruticesve glabri v. scabro-pubescentes, inflorescentia sæpius pilosa. Folia integerrima. Flores parvuli, ad axillas bractearum oppositarum solitarii, sessiles, dense spicati ; spicæ nunc abbreviatæ subglobosæ, nunc longe cylindraceæ, ad axillas sessiles v. rarius terminales. Bracteæ imbricatæ, ∞-nerves, membranaceæ v. subcoriaceæ ; bracteolæ 0.

Species 5, quarum 1 Africæ tropicæ, cæteræ Indiæ orientalis incolæ. *Walp. Ann.* iii. 220. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* ix. 494. *Hook. Ic. Pl. t.* 835. *Wight, Ic. t.* 1531, 1532.

52. **Scytanthus,** *T. Anders. in Herb. Kew.*—Calyx brevis, apertus, 5-lobus, lobis ovato-triangularibus subæqualibus. Corollæ tubus a basi postice subgibba declinatus, cylindraceus ; limbus valde obliquus, 5-lobus, lobis rotundatis imbricatis, 2 posticis brevioribus anticoque longiore exterioribus, lateralibus intimis. Stamina 4, didynama, infra medium tubum affixa, inclusa, filamentis discretis prope basin crassiusculis ; antheræ oblongæ, 2-loculares, loculis distinctis parallelis æqualibus muticis ; staminodium posticum parvum, clavatum. Discus 0. Stylus basi crassiusculus, supra ovarium ovatum carnosum subarticulatus, apice integer ; ovula in quoque loculo 2. Capsula ovata v. oblonga, compressiuscula, crassa, demum indurata. Semina (in fructu examinato immatura) abortu 2, ovoidea, haud compressa, valde rugosa, retinaculis lanceolatis incurvis fulta ; embryo . . . . — Frutex glaberrimus. Folia integerrima, nitida, valde disparia, sub spica uno tantum evoluto altero nano stipuliformi. Flores parvuli, rubri, breviter pedicellati, in racemo terminali mox oppositifolio v. pseudo-axillari sparsi. Bracteæ minimæ ; bracteolæ 0.

Species 1, *S. laurifolius,* T. Anders., Africæ tropicæ occidentalis incola.

53. **Barleriola,** *Œrst. in Vidensk. Meddel. Nat. For. Kjobenh.* 1854, 136.—Calyx 5-partitus, segmento postico ovato-lanceolato, cæteris linearibus, 2 anticis basi vix connatis. Corollæ tubus tenuis, cylindraceus ; limbus patens, lobis 5 subæqualibus obovatis imbricatis, 2 posticis exterioribus. Stamina 4, didynama, supra medium tubum affixa, inclusa ; antheræ posticorum breviorum 1-loculares, anticorum 2-loculares, loculis æqualibus parallelis muticis. Discus inconspicuus. Stylus integer, stigmate capitato didymo v. vix 2-lobo ; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblongo-linearis, a basi 2-locularis. Semina in media capsula abortu 2, orbiculata, plano-compressa, retinaculis acutis fulta ; embryo normalis.—Fruticuli ramosissimi, spinis axillaribus acicularibus solitariis v.

geminis divaricatisque armati. Folia parva. Flores ad axillas fasciculati, subsessiles. Bracteolæ parvæ, subulatæ.

Species 2, ins. Cubæ et San Domingo incolæ. *Walp. Ann.* v. 653. BARLERIÆ sp. *Nees in DC. Prod.* xi. 242, *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 195.

54. **Lophostachys,** *Pohl, Pl. Bras. Ic.* ii. 93, *t.* 161, 162.—Calyx 4-partitus, segmentis 2 exterioribus maximis ovatis v. ovato-lanceolatis sæpe obliquis, postico integro, antico sæpe minore apice 2-fido, lateralibus angustis interioribus. Corollæ tubus cylindraceus, vix in faucem dilatatus, rectus v. curvulus ; limbus 2-labiatus, patens, labio postico breviter 2-fido, antico altius 3-fido, lobis imbricatis lateralibus exterioribus, antico intimo. Stamina perfecta 2 v. 4, didynama, sub apice tubi affixa, 2 antica longiora exserta, postica inclusa ; antheræ staminum anticorum 2-loculares, loculis parallelis æqualibus muticis, posticorum 1-loculares v. abortivæ. Discus cupularis. Stylus apice integer, subclavatus, vertice stigmatosus ; ovula in quoque loculo 2. Capsula ovata v. oblonga, acuta v. breviter rostrata, teres v. septo parallele leviter compressa. Semina 4 v. abortu pauciora, plano-compressa, retinaculis acutiusculis fulta ; embryo normalis.—Herbæ suffruticesve erecti v. laxe ramosi subsarmentosi, glabri v. pubescentes. Folia integerrima, interdum valde disparia. Flores ad axillas bractearum solitarii, sessiles, in spicas densas secundas terminales dispositi. Bracteæ (seu folia floralia bracteiformia) virides, striatæ, ad unum latus spicæ 2-seriatim alternæ, imbricatæ v. laxæ ; flores a bracteis aversi, calycum segmentis majoribus striato-venosis sæpe coloratis imbricatis bracteas superantes ; bracteolæ parvæ v. 0.

Species descriptæ 11, omnes Brasilienses, quarum 4 tantum vidimus. *Nees in DC. Prod.* xi. 244.

55. **Crossandra,** *Salisb. Parad. Lond. t.* 12. (Harrachia, *Jacq. f. Ecl.* i. 33, *t.* 21. Polythrix, *Nees in DC. Prod.* xi. 285.)—Calycis segmenta 5, subscariosa, acuta, valde inæqualia, postico oblongo v. lanceolato, 2 anticis interdum alte connatis, 2 lateralibus intimis linearibus. Corollæ tubus tenuis, cylindraceus, subincurvus, ad faucem breviter ampliatus ; limbus obliquus, patens, lobis 5 latis retusis imbricatis, 2 posticis sæpe minoribus, lateralibus exterioribus, antico intimo. Stamina 4, didynama, medio tubo v. altius affixa, inclusa, filamentis brevibus ; antheræ 1-loculares, connectivo mucronatæ, loculo oblongo mutico. Discus inconspicuus. Stylus apice subclavatus, brevissime 2-lobus ; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblonga, acutiuscule v. obtuse sub-4-gona, lateribus planis, valvis dorso sulcatis. Semina 4 v. abortu pauciora, plano-compressa, suborbiculata, dense muricata v. squamata, retinaculis haud magnis fulta ; embryo normalis.—Frutices suffruticesve glabri v. inflorescentia pilosa. Folia integerrima v. undulato-subdentata. Flores aurantiaci rubentes v. flavi, ad axillas bractearum oppositarum solitarii, sessiles, dense spicati. Spicæ oblongæ v. elongatæ, terminales v. pseudo-axillares, pedunculatæ v. sessiles. Bracteæ ovatæ v. lanceolatæ, læves v. striatæ, integerrimæ v. ciliato-serratæ, 4-fariam imbricatæ ; bracteolæ lineares.

Species 5, quarum una Indiæ orientalis, cæteræ Africæ tropicæ v. Madagascariæ incolæ. *Nees in DC. Prod.* xi. 280. *Walp. Ann.* v. 655. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 33, ix. 494. *Andr. Bot. Rep. t.* 542 (*Ruellia*). *Wight, Ic. t.* 460, 461. *Oliv. in Trans. Linn. Soc.* xxix. *t.* 85. *Bot. Mag. t.* 2186, 4710. *Bot. Reg. t.* 69.

56. **Asystasia,** *Blume, Bijdr.* 796. (Henfreya, *Lindl. Bot. Reg.* 1847, *t.* 31.)—Calyx alte 5-fidus v. sub-5-partitus, lobis subæqualibus lineari-setaceis v. sublanceolatis. Corollæ tubus rectus v. incurvus, basi breviter v. longe tenuis, superne in faucem longam v. campanulatam ampliatus ; limbus patens, lobis 5 parum inæqualibus ovatis latisve imbricatis, 2 posticis interioribus, antico extimo. Stamina 4, didynama, sub fauce affixa, inclusa, omnia perfecta v. postica ad staminodia filiformia ananthera reducta, filamentis basi parum dilatatis per paria lateralia approximatis connatisve ; antheræ oblongæ, 2-loculares, loculis subæqualibus parallelis v. uno paullo altius affixo, muticis v. basi mucro-

natis. Discus annularis v. breviter cupularis. Stylus apice obtusus v. minute 2-lobus; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblonga, basi in stipitem longum solidum contracta. Semina 4 v. abortu pauciora, ovata v. orbiculata, plano-compressa at sæpe crassa rugosaque; embryo normalis, cotyledonibus sæpe crassiuscule carnosis.—Herbæ diffusæ erectæ v. subscandentes v. suffrutices fruticesve erecti, glabri v. pubescentes. Folia membranacea, integerrima. Flores albi cærulei v. violacei, sæpe speciosi, ad axillas bractearum oppositarum solitarii v. fasciculati, sessiles v. breviter pedicellati, in spica terminali interrupta v. secus ramos paniculæ thyrsoideæ sæpe 1-laterales. Bracteæ parvæ, angustæ, per paria dissitæ; bracteolæ minimæ.

Species ad 20, Africæ tropicæ et australis, Indiæ orientalis et Archipelagi Malayani incolæ. *Nees in DC. Prod.* xi. 163. *Walp. Ann.* iii. 216, v. 650. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 52, ix. 524. *Wight, Ic. t.* 1506. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 178. *Bot. Mag. t.* 4248, 4449, 5882.

In speciebus typicis herbaceis v. suffruticosis (inclusa *Henfreya*) flores sub bracteis solitarii, corollæ tubus jam a medio ampliatus, antheræ omnes perfectæ loculis basi breviter mucronatis muticisve. In *A. Neesiana*, Wall. Pl. As. Rar. t. 83 sub *Ruellia*), *A. atroviridi*, T. Anders., et *A. Parishii*, T. Anders. (*Bot. Mag. t.* 5440 sub *Eranthemo*), corollæ tubus longissimus tenuisque, fauce campanulata, characteribus cæteris normalibus. Hæ species ab *Eranthemo* distinguuntur corollæ fauce campanulata et staminibus 4.

Dicentranthera, *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 52, *Bot. Mag. t.* 5696, ex Africa tropica, et species altera Tavoyana inedita, insignes sunt caule elato frutescente, floribus sub bracteis fasciculatis in spicam longam interruptam terminalem dispositis, antherarum mucronibus vix evidentioribus quam in speciebus nonnullis normalibus, et nobis melius pro sectione quam genere proprio habendæ videntur.

Mackaya, *Harv. Thes. Cap.* i. 8, *t.* 13, *Bot. Mag. t.* 5797, ex Africa australi, et *A. thyrsacantha*, T. Anders. (*Thyrsacanthus indicus*, Nees, Bot. Mag. t. 5062), ex montibus Himalayæ, sunt species frutescentes, grandifloræ, staminibus 2 posticis ad staminodia longiuscule filiformia ananthera reductis. Folia in *M. bella* pleraque sinuato-dentata, in *A. thyrsacantha* integerrima. Sectionem formant artificialem potius quam genus distinctum.

A. Schimperi, T. Anders. (*Tyloglossa rostrata*, Hochst.), ex Abyssinia, ab omnibus distinguitur floribus parvis et habitu inflorescentiaque *Justiciæ palustris*, T. Anders., sed corollæ forma et stamina 4 antheræque *Asystasiæ* nec *Justiciæ*.

57. **Chamæranthemum,** *Nees in Mart. Fl. Bras.* ix. 154, *t.* 28, *et in DC. Prod.* xi. 459.—Calyx sub-5-partitus, segmentis lineari-setaceis subæqualibus. Corollæ tubus longus, tenuiter cylindraceus, ad faucem parum ampliatus; limbus patens, lobis 5 planis obovatis imbricatis, posticis interioribus, antico extimo paullo majore. Stamina 4, didynama, medium tubum versus affixa, inclusa, filamentis basi per paria lateralia contiguis v. cohærentibus; antheræ anticorum 2-loculares, oblongo-lineares, dorsifixæ, loculis parallelis muticis subæqualibus v. altero paullo minore, posticorum minores (interdum cassæ?), 1–2-loculares, loculis basi submucronatis. Discus annularis. Stylus filiformis, apice integer v. vix minute 2-lobus; ovula in quoque loculo 2. Capsula (a nobis non visa) oblonga, basi in stipitem longum solidum contracta. Semina 4 v. abortu pauciora, orbiculata, plano-compressa, retinaculis longiusculis fulta.—Herbæ caule humili v. parum ramoso. Folia majuscula, membranacea, integerrima, interdum picta. Flores albi v. flavescentes, ad axillas bractearum oppositarum solitarii, sessiles, in spicas terminales tenues interruptasque v. densas dispositi. Bracteæ angustæ v. rarius latiores et imbricatæ; bracteolæ parvæ v. 0.

Species 2 v. 3, Brasilianæ. *Bot. Mag. t.* 5557. *Regel, Gartenfl. t.* 598. *Fl. des Serres, t.* 1722 (*Eranthemum*) *et t.* 1767.

58. **Stenandrium,** *Nees in Lindl. Introd. Nat. Syst. ed.* 2, 444, *et in DC. Prod.* xi. 281, 727.—Calyx 5-partitus, segmentis angustis acutis parum inæqualibus. Corollæ tubus tenuis, cylindraceus, apice sæpe incurvus et in faucem brevem ampliatus; limbus obliquus, patens, lobis 5 obovatis retusisve imbricatis, 2 posticis sæpius altius connatis intimis,

antico extimo. Stamina 4, didynama, sub fauce affixa, inclusa, filamentis brevibus; antheræ oblongæ, 1-loculares, per paria conniventes v. subcohærentes, apice nonnunquam barbellatæ, basi muticæ. Discus inconspicuus. Stylus apice subclavatus, brevissime 2-lobus; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblonga v. subfusiformis, subteres. Semina 4 v. abortu pauciora, plano-compressa, orbiculata, hispidula v. muricata, retinaculis longiusculis fulta.—Herbæ subacaules v. brevicaules, sæpius villosæ v. pubescentes. Folia sæpe radicalia v. ad basin caulis conferta, integerrima. Flores sæpius parvuli, ad axillas bractearum oppositarum v. suboppositarum solitarii, sessiles, spicati. Spicæ in pedunculo axillari v. scapiformi breves densæque v. elongatæ et interruptæ, simplices v. ramosæ. Bracteæ nunc ovatæ lanceolatæve herbaceæ subimbricatæ, nunc parvæ per paria dissitæ; bracteolæ lineares, calyce breviores.

Species ad 18, per Americam tropicam et subtropicam a Bonaria et Chile usque ad Indiam occidentalem et Mexicum late dispersæ. *Walp. Ann.* v. 655. *Cav. Ic. t.* 585 (*Ruellia*). *Nees in Mart. Fl. Bras.* ix. *t.* 9. *Torr. Bot. Pope Exped.* 12 (168), *t.* 4.

Genus quoad species plerasque habitu facile distinctum, caulescentes tamen primo intuitu distinctissimæ sed characteres florales omnino generis. *S. mandioccanum*, Nees, e Brasilia, insigne est bracteis obovatis in stipitem contractis, *S. corymbosum*, Nees, inflorescentia trichotome corymbosa.

59? **Strobilacanthus,** *Griseb. in Bonplandia*, vi. 10.—Calyx 5-partitus, segmentis 3 (postico cum 2 anticis) ovatis, lateralibus lanceolatis. Corollæ tubus elongatus, incurvus, tenuis, apice subæqualis; limbus explanatus, 5-fidus, lobis ovato-rotundatis inæqualibus, æstivatione . . . . Stamina 4, didynama, in medio tubo latentia, filamentis abbreviatis; antheræ 1-loculares, oblongo-lineares, cristato-ciliatæ. Discus . . . . Stigma infundibulare, breviter 2-fidum, lobis acutis inæqualibus; ovula in quoque loculo 2? Capsula oblongo-lanceolata, a basi 2-locularis. Semina 4, discoidea, squamis appressis foliaceis tecta, retinaculis uncinatis.—Frutex glabrescens. Folia 4-natim verticillata, petiolata, elliptico-lanceolata, integerrima, glabra. Spicæ ad axillas pedunculatæ, densæ, bracteis 4-fariam imbricatis ellipticis mucronato-aristatis nervoso-striatis. Bracteolæ angustæ, calycem excedentes. (*Char. ex Griseb.*)

Species 1, Panamensis, a nobis non visa.

60. **Neriacanthus,** *Benth. gen. nov.*—Calyx brevis, alte 5-fidus, sub-5-partitus, segmentis lineari-lanceolatis. Corollæ tubus tenuiter cylindraceus, vix ad faucem ampliatus; limbus amplus, patens, lobis 5 planis late obovatis parum inæqualibus imbricatis, posticis interioribus, antico extimo paullo majore. Stamina 4, didynama, supra medium tubum affixa, inclusa, filamentis brevibus; antheræ per paria subcohærentes, 1-loculares, lineares, muticæ, dorsifixæ; staminodium posticum breviter filiforme. Discus annularis. Stylus filiformis, apice integer; ovula in quoque loculo 2. Capsula . . . . —Frutex elatus, glaber v. vix minute puberulus. Folia obovata v. oblonga, obtusissima, integerrima, crassiuscula. Flores lilacini, speciosi, ad axillas bractearum oppositarum solitarii, sessiles, in spicam brevem terminalem dispositi. Bracteæ amplæ, herbaceæ, 3–5-nerves, calyces pluries superantes, laxe imbricatæ; bracteolæ 0.

Species 1, *N. Purdieanus*, nob., quem legit Purdie in rupibus provinciæ Manchester Jamaicæ, ubi rara est.

61. **Berginia,** *Harv. in Herb. Trin. Coll. Dubl.*—Calyx 5-partitus, segmentis lineari-lanceolatis acutis rigidis. Corollæ tubus brevis, superne ampliatus; limbus 2-labiatus, labio postico interiore alte 5-fido lobis oblongis erectis, antico majore late patente 3-fido. Stamina 4, didynama, supra medium tubum affixa, subinclusa, filamentis a basi discretis; antheræ oblongæ, 1-loculares, dorsifixæ, glabræ, muticæ. Discus inconspicuus. Stylus filiformis, superne incrassatus, apice subinfundibularis, breviter 2-fidus; ovula in quoque loculo 2. Capsula ovali-oblonga, compressa, basi vix contracta. Semina abortu sæpius 2, ovata, compressa, crassiuscula, rugosa, retinaculis brevibus fulta; embryo nor-

malis.—Fruticulus ramis virgatis albicantibus. Folia sessilia, parvula, lineari-lanceolata, rigidula, integerrima, superiora gradatim in bracteas abeuntia. Flores parvuli, in axillis foliorum floralium seu bractearum sessiles, solitarii, in spicam terminalem interruptam basi foliatam dispositi. Bracteolæ lineares, rigidæ, calycis segmentis similes nisi breviores.

Species 1, *B. virgata*, Harv., Californiæ incola. *Coulter, n.* 603.

Genus characteribus pluribus *Stenandrio* affine, habitu diversissimo ad *Anisacanthum* accedens, distinguitur etiam corollæ et capsulæ forma.

62. **Eranthemum,** *Linn. Gen. n.* 23.—Calyx alte 5-fidus sub-5-partitus, segmentis brevibus angustis subæqualibus. Corollæ tubus elongatus, tenuiter cylindraceus, usque ad apicem æqualis v. rarius in faucem brevem ampliatus; limbus patens, 5-partitus, lobis planis imbricatis æqualibus v. 2 posticis interioribus angustioribus minoribusve, antico extimo. Stamina 2, antica, sub fauce affixa, filamentis brevibus; antheræ sæpius semiexsertæ, ovatæ v. oblongæ, 2-loculares, loculis æqualibus parallelis connectivo latiusculo discretis muticis v. basi breviter mucronatis; staminodia sæpius 2, parva, clavata. Discus annularis v. breviter cupulatus. Stylus filiformis, apice acutus v. minute 2-lobus; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblonga, basi in stipitem longum contracta. Semina 4 v. abortu pauciora, plano-compressa, orbiculata v. subquadrata, foveolato-rugosa v. lævia, retinaculis acutis fulta; embryo normalis.—Frutices suffruticesve glabri. Folia integerrima v. rarius grosse dentata. Flores albi rosei rubri v. lilacini, nunc ad axillas bractearum oppositarum subsessiles solitarii v. terni, in spicas terminales densas v. interruptas simplices v. ramosas dispositi, nunc ad apicem pedunculi axillares, subterni, pedicellati. Bracteæ et bracteolæ angustæ, parvæ.

Species notæ fere 30, Africæ tropicæ et australis, Indiæ orientalis, Archipelagi Malayani, Australiæ, ins. maris Pacifici et Americæ tropicæ incolæ. *Nees in DC. Prod.* xi. 445 (*exclusis Grandibracteatis*), *et in Mart. Fl. Bras.* ix. *t.* 29. *Walp. Ann.* iii. 226, v. 664. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 51, ix. 523. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 834. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 21 *et t.* 92. *Andr. Bot. Rep. t.* 643. *Bot. Mag. t.* 1423, 4225, 5405, 5467, 5711, 5771, 5921, 5957. *Bot. Reg. t.* 879, 1494. *Regel, Gartenfl. t.* 174, 535, 536. (*Icones nonnullæ sub Justicia*).

In *E. laxifloro*, A. Gr., Seem. Fl. Vit. t. 42, corolla fauce breviter ampliata ei *Asystasiæ* accedit, sed stamina perfecta 2 tantum.

Species 2 adsunt Novo-Caledonicæ *E. tuberculato* affines, foliis minimis ovatis orbiculatisve et floribus *Anthacanthi*, tubo corollæ multo breviore quam in cæteris *Eranthemis*, et limbo sub-2-labiatim patente, et staminum posticorum rudimentis omnino nullis. In una (Viellard, n. 69; Deplanche, n. 62; Pancher, n. 260) pedicelli ad nodos more *Anthacanthi* 1–3-flori, calycis segmentis longe setaceis, in altera (Deplanche, n. 352) pedunculi cymoso-2–3-flori calycis segmentis multo brevioribus. Sectionem (*Micreranthemum*) *Eranthemi* potius quam genus proprium constituunt.

Sectio *Siphoneranthemum*, Œrst. in Vidensk. Meddel. Nat. For. Kjobenh. 1854, 166, ad specimen unicum mancum in Mexico a Liebmanio lectum confecta, floribus axillaribus fasciculatis, nobis ignota est. Inflorescentiam axillarem in genere nunquam vidimus.

63. **Anthacanthus,** *Nees in DC. Prod.* xi. 460.—Calyx parvus, ad medium v. altius 5-fidus, lobis acutis subæqualibus. Corollæ tubus cylindraceus, rectus v. incurvus, superne parum ampliatus; limbus patens, lobis 5 planis parum inæqualibus imbricatis, 2 posticis interioribus vix minoribus, antico extimo. Stamina perfecta 2, antica, fauci affixa, corolla breviora, filamentis brevissimis; antheræ oblongæ, 2-loculares, loculis parallelis muticis subæqualibus v. altero vix minore v. paullo altius affixo; staminodia 2, postica, nunc minima clavata, nunc majora filiformia antheras cassas ferentia. Discus annularis. Stylus filiformis, apice obtusus, vix 2-lobus; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblonga, basi in stipitem longum contracta. Semina 4 v. abortu pauciora, suborbiculata, plano-compressa, tuberculata, retinaculis acutis fulta.—Fruticuli glabri, spinis axillaribus oppositis acicularibus rectis v. recurvis armati. Folia parva nunc minima, cuneata obovata v. orbiculata, coriacea, integerrima, ad axillas sæpe fasciculata.

Flores (albi?) ad axillas solitarii v. cum foliis fasciculati, pedicellis breviter filiformibus. Bracteæ ad basin pedicellorum minutæ; bracteolæ 0.

Species ad 8, Indiæ occidentalis incolæ. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 457; *Cat. Pl. Cub.* 197. *Jacq. Stirp. Amer. t.* 2, *f.* 1 (*Justicia*). Genus habitu *Barleriolæ*, characteribus *Eranthemo* affine.

64. **Codonacanthus,** *Nees in DC. Prod.* xi. 103.—Calyx sub-5-partitus, segmentis brevibus angustis subæqualibus. Corollæ tubus brevis, incurvus, in faucem oblique campanulatam ampliatus; limbus obscure 2-labiatus, subpatens, lobis 5 planis obovatis oblongisve imbricatis, 2 posticis interioribus vix angustioribus, antico extimo. Stamina perfecta 2, antica, medio tubo affixa, inclusa, filamentis tenuiter filiformibus; antheræ 2-loculares, loculis ovatis late apertis medio dorso connectivo minimo affixis; staminodia 2, postica, brevia, clavata. Discus parum conspicuus. Stylus filiformis, stigmate capitato; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblonga, basi in stipitem solidum longum contracta. Semina 4 v. rarius abortu pauciora, compressa, suborbiculata, lævia, nitida; embryo normalis, cotyledonibus crassiusculis.—Herbæ ascendentes v. erectæ, glabræ. Folia membranacea, integerrima. Flores parvuli, albi v. lilacini, secus rhachin racemi simplicis v. ramos paniculæ gracilis per paria dissiti, subsecundi, breviter pedicellati. Bracteæ bracteolæque ad basin pedicellorum minutæ.

Species 2, Khasiæ et Chinæ incolæ. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* ix. 524.

65? **Sebastiano-Schaueria,** *Nees in Mart. Fl. Bras.* ix. 158, *et in DC. Prod.* xi. 313.—Calyx 5-partitus, segmentis æqualibus. Corollæ anguste infundibuliformis tubus cylindraceus; limbus erecto-patens, alte 5-fidus, laciniis angustis æqualibus, 2 posticis paullo magis contiguis. Stamina 2, summo tubo affixa, longitudine limbi; antheræ 1-loculares, supra basin affixæ, connectivo carinato, emisso polline contortæ. Stigma obtusum. Capsula lanceolata, basi in stipitem solidum contracta, compressa. Semina 4, discoidea, ovali-orbiculata, tuberculata, retinaculis acutis fulta.—Herba glabra, caule ad genicula carnoso. Folia oblonga repanda v. apicem versus crenata. Flores parvi, pallide violacei, in spica terminali sessiles, ad axillas bractearum solitarii v. inferiores subinde 2-3-ni. Bracteæ et bracteolæ e basi latiore subulatæ, parvæ. (*Char. ex Neesio.*)

Species 1, Brasiliana, a nobis non visa. Genus nobis dubium, planta ex charactere dato *Eranthemo* valde affinis videtur, sed antheris 1-locularibus distincta.

66. **Cystacanthus,** *T. Anders. in Journ. Linn Soc.* ix. 457.—Calyx 5-partitus, segmentis linearibus sublanceolatisve subæqualibus. Corollæ tubus supra basin brevissimam ampliatus, incurvus, antice ventricosus, ad faucem leviter contractus; limbus patens, lobis 5 latis breviter rotundatis subæqualibus imbricatis, 2 posticis interioribus antico extimo. Stamina 2, antica, prope basin corollæ affixa, inclusa, filamentis ima basi geniculatis barbatis; antheræ 2-loculares, oblongæ, basifixæ, loculis æqualibus parallelis contiguis muticis; staminodia 0. Discus crassus, carnosus, vix prominens. Stylus filiformis, apice stigmatoso minute 2-dentato; ovula in quoque loculo ∞ (4–8.) Capsula linearis, vix basi contracta. Semina 8–12, plano-compressa, suborbiculata, retinaculis acutis fulta; embryo normalis.—Herbæ erectæ, elatæ, præter inflorescentiam glabræ. Folia membranacea, integerrima. Flores ad axillas bractearum sessiles solitarii, secus ramos paniculæ thyrsoideæ terminalis conferti v. laxius subsecundi. Bracteæ et bracteolæ lineares v. latiusculæ. Corollæ pubescentes.

Species 2 (v. 3?), Martabaniæ et Cochinchinæ incolæ. Character noster imprimis ad *C. paniculatam*, T. Anders., instructus, cujus inflorescentia laxiuscula viscoso-villosa, bracteæ bracteolæque angustæ. Ab hac specifice nec generice distinguenda videtur Meninia, *Fua, Hook. f. Bot. Mag. t.* 6043, floribus omnino iisdem, inflorescentia densiore glabriore, bracteis bracteolisque latis. Species tertia? *C. cymosus*, T. Anders., habitu et inflorescentia longe differt, nec verisimiliter congener, sed specimen nostrum quoad flores nimis imperfectum est.

67. **Andrographis,** *Wall., Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 77, *et in DC. Prod.* xi. 515.—Calyx 5-partitus, segmentis linearibus subæqualibus sæpe parvis. Corollæ tubus tenuis, superne sæpius incurvus, in faucem brevem ampliatus, v. antice subgibbus; limbus 2-labiatus, labio postico interiore erecto angusto concavo integro v. breviter 2-fido, antico superne patente 3-fido lobo intermedio extimo. Stamina 2, medio tubo v. altius affixa, corolla parum breviora v. subexserta, filamentis sæpius complanatis v. barbatis; antheræ conniventes, 2-loculares, prope basin dorsifixæ, loculis parallelis muticis æqualibus v. parum inæqualibus majore basi barbato; staminodia 0. Discus crassus, prominens. Stylus filiformis, apice truncatus v. minute 2-fidus; ovula in quoque loculo ∞ (3–6 rarius 2). Capsula oblonga v. linearis, basi vix contracta, septo contrarie compressa, valvis medio dorso sulcatis. Semina ∞ (4–12), ovoidea v. oblonga, haud compressa, retinaculis lamina lanceolata appendiculatis fulta, testa crassa carnosa v. fungosa; embryo rectus v. vix curvulus, cotyledonibus ovatis crassiusculis radiculæ subæquilongis.—Herbæ nunc humiles diffusæ v. procumbentes, nunc sæpius altiores glabræ v. villosæ. Folia integerrima. Flores teneri, ad normam cymosi, cymis nunc axillaribus ad ramum unicum reductis floribus unilateralibus sessilibus dissitis, nunc in thyrsum densum terminalem confertis v. in paniculam laxam divaricato-ramosam dispositis. Bracteæ parvæ; bracteolæ minimæ v. 0. Calyces etiam sæpius parvi.

Species 14, Indiæ orientalis incolæ, quarum una in Mauritio, Jamaica aliisque terris tropicis inquilina. *Walp. Ann.* iii. 229, v. 666. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* ix. 502. *Jacq. f. Ecl. t.* 34 (*Justicia*). *Wight, Ic. t.* 467, 517, 518, 1557 *ad* 1561. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 250 (*Gymnostachya*).

Erianthera, *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 77, *et in DC. Prod.* xi. 514, species 2 continet caule humili procumbente et foliis parvulis, inter se habitu subsimiles et a cæteris speciebus discrepantes, sed characteres omnino generis. In altera, *A. serpyllifolia*, Wight, Ic. t. 517, flores axillares et capsula oblonga *A. echioidis* et affinium; in altera, *A. lobelioide*, Wight, Ic. t. 1557, capsula linearis et inflorescentia dense thyrsoidea *A. Neesianæ* et affinium.

68. **Haplanthus,** *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 77, *et in DC. Prod.* xi. 512.—Calyx 5-partitus, segmentis linearibus subæqualibus. Corollæ tubus tenuis, superne parum ampliatus; limbus 2-labiatus, labiis erecto-patentibus, postico interiore 2-fido, antico apice 3-fido, lobis obtusis intermedio extimo. Stamina 2, sub fauce affixa, corolla breviora, filamentis complanatis; antheræ conniventes, subcohærentes, 2-loculares, dorsifixæ, loculis ovatis parum rarius magis inæqualibus muticis altero sæpius barbato. Discus crassus, prominens. Stylus apice acutus v. oblique truncatus; ovula in quoque loculo ∞ (3–8). Capsula oblongo-linearis, septo contrarie compressa, valvis medio dorso sulcatis. Semina ∞ (6–16), ovoidea, haud compressa, retinaculis lamina ovata appendiculatis fulta, testa crassa carnosa; embryo (curvulus?) radicula cotyledonibus crassis breviore.—Herbæ erectæ, villosæ v. basi glabrescentes. Folia integerrima. Flores parvuli, ad normam cymosi, cymis tamen in pseudo-verticillos contractis, ramulis abortivis aphyllis in verticillo fasciculatis flores superantibus apiceque sæpius 2-dentatis demum rigidis et fere spinescentibus; verticilli pilis patentibus hirsuti, omnes axillares v. in spicas terminales dispositi.

Species 3 v. 4, Indiæ orientalis incolæ. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* ix. 503. *Walp. Ann.* iii. 229. *Wight, Ic. t.* 1556.

69. **Gymnostachyum,** *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 76, *et in DC. Prod.* xi. 93. (Cryptophragmia, *Nees ll. cc.* 76 *et* 94.) — Calyx alte 5-fidus v. 5-partitus, segmentis linearibus parum inæqualibus. Corollæ tubus tenuis, rectus v. curvulus, superne parum ampliatus; limbus patens, 2-labiatus, labio postico interiore brevissime v. altius 2-fido, antico 3-fido, lobis rotundatis intermedio extimo. Stamina 2, infra medium tubum affixa, corolla vix breviora, filamentis subcomplanatis basi parum dilatatis; antheræ 2-loculares, juxta basin dorsifixæ, loculis oblongis parallelis æqualibus muticis v. basi brevissime mucronatis; staminodia 0. Discus crassiusculus. Stylus filiformis, apice integer, acutus v. vix incrassatus; ovula in quoque loculo 6–∞. Capsula linearis, teres v.

obtuse 4-gona, fere a basi 2-locularis. Semina ∞, plano-compressa, oblique ovata, retinaculis acutis fulta; embryo normalis.—Herbæ erectæ, nunc humiles subacaules nunc elatæ, glabræ v. pubescentes. Folia caulina v. subradicalia, integra v. obscure sinuata. Flores teneri, nunc cymosi, cymis ad axillas subsessilibus v. in paniculam thyrsoideam terminalem dispositis, nunc ad axillas bractearum solitarii v. fasciculati sessilesque secus ramos divaricatos paniculæ laxæ dissiti v. in spicam simplicem interruptam dispositi.

Species ad 14, Indiæ orientalis et Archipelagi Malayani incolæ. *Walp. Ann.* iii. 212. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* ix. 504. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 66 (*Justicia*). *Wight, Ic. t.* 1494, 1525 *et* 1495, 1496 (*Cryptophragmia*). *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 249, 251, 252, 254, 255. *Bot. Reg. t.* 1380 (*Justicia*). *Lodd. Bot. Cab. t.* 1791 (*Justicia*). *Bot. Mag. t.* 4706.

Genus habitu *Andrographidi* accedit, sed capsula et semina diversissima. *G. hirsutum,* T. Anders., inflorescentiam anomalam ostendit fere *Haplanthi tentaculati.* In *G. alato,* Wight, Ic. t. 1525, flores omnino *Phlogacanthi latifolii,* Wight (*Gymnostachyi,* Bedd.), sed habitus *Gymnostachyi. G. ovatum,* Bedd. l.c. t. 250, ad *Andrographidem* referendum videtur.

Odontostigma, *Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch.* ii. 573, *ex Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 780 (Petracanthus, *Nees in DC. Prod.* xi. 97), ex charactere dato videtur *Gymnostachyum Cumingianum,* Nees l. c. 94, quam etiam in Java legit Horsfield, cujusque specimina in herb Mus. Brit. a Miquelio determinata nominata sunt *Petracanthus Junghunii,* Miq.

70. **Phlogacanthus,** *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 76, *et in DC. Prod.* xi. 320. (Loxanthus, *Nees ll. cc.* 76 *et* 322.)—Calyx alte 5-fidus v. fere 5-partitus, segmentis linearibus setaceo-acuminatis. Corollæ tubus longe ampliatus, incurvus; limbus 2-labiatus, labio postico interiore erecto v. incurvo, nunc brevissime 2-lobo, nunc 2-fido lobis patentibus, antico subbreviore recurvo-patente late 3-lobo, lobo medio extimo. Stamina perfecta 2, antica, medio tubo v. inferius affixa, corolla parum breviora, v. breviter exserta, filamentis dissitis basi breviter dilatatis sæpiusque cum staminodiis posticis brevibus subconnatis; antheræ oblongæ, 2-loculares, dorsifixæ, loculis parallelis æqualibus muticis. Discus crassus, carnosus, parum prominulus. Stylus filiformis, apice sæpius incrassatus acutus v. obtusus; ovula in quoque loculo ∞. Capsula linearis, teres v. obtuse 4-gona, a basi 2-locularis. Semina late ovata v. orbiculata, plano-compressa, retinaculis acutis fulta; embryo normalis.—Frutices v. herbæ elatæ, inflorescentia excepta glabræ v. rarius pubescentes. Folia integerrima v. subdentata, sæpe ampla. Flores albidi rubescentes v. virescentes, cymosi, cymis in thyrsos terminales longe spiciformes v. axillares brevioresque dispositis. Bracteæ bracteolæque parvæ nunc minutæ.

Species ad 12, montium Himalayæ et Martabaniæ incolæ. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* ix. 506. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 28, 112. *Bot. Mag. t.* 2845, 3783. *Bot. Reg. t.* 1334, 1340. *Lodd. Bot. Cab. t.* 1681 (*plerœque sub Justicia*).

Genus a *Gymnostachyo* parum diversum inflorescentia staminodiis et corollæ tubo fere a basi ampliato. In *P. latifolio* tamen (Wight, Ic. t. 1537; *Cryptophragmio,* Dalz.; *Gymnostachyo,* Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t. 253) flores iis *Gymnostachyi alati,* Wight, similes, etsi habitus potius *Phlogacanthi.*

71. **Diotacanthus,** *Benth. gen. nov.*—Calyx alte 5-fidus, fere 5-partitus, segmentis lineari-subulatis subæqualibus. Corollæ tubus brevis, ovoideus v. oblongus; limbus longe 2-labiatus, labio postico interiore erecto subincurvo concavo integro v. vix 2-dentato, antico æquilongo angusto convexo apice breviter 3-lobo, lobis subæqualibus recurvo-patentibus, intermedio extimo, sinubus inter labia in auriculas breves extrorsum dilatatis. Stamina 2, antica, summo tubo affixa, labio postico paullo breviora, filamentis basi incurvo-incrassatis supra medium in una specie articulatis; antheræ oblongæ, 2-loculares, dorsifixæ, loculis æqualibus parallelis muticis; staminodia 0. Discus crassus, carnosus. Stylus filiformis, apice recurvus, acutiusculus, integer; ovula in quoque loculo ∞. Capsula linearis, subteres, a basi 2-locularis. Semina ∞, plano-compressa, suborbicularia, retinaculis fulta; embryo normalis.—Frutices elati, glabri. Folia ampla, membranacea, integerrima v. obscure crenata. Flores kermesini v. albi, laxe cymosi,

cymis in pedunculis axillaribus laxe dichotomis, v. in paniculam terminalem trichotomam floribundam dispositis. Bracteæ parvæ, angustæ ; bracteolæ minimæ.

Species 2, montium peninsulæ Indiæ orientalis incolæ. In altera, *D. albiflora* (*Phlogacantho albifloro*, Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t. 179) filamenta supra medium articulata; in altera *D. grandi* (*Phlogacantho grandi*, Bedd. Ic. t. 180) filamenta continua, uti rite observavit Beddome.

72. **Lepidagathis**, *Willd. Sp. Ol.* iii. 400.—Calyx sub-5-partitus, segmentis sæpius scariosis acutis inæqualibus, postico latiore, 2 anticis sæpe basi v. ultra medium connatis. Corollæ tubus basi cylindraceus v. sub fauce constrictus, superne in faucem campanulatam dilatatus ; limbus 2-labiatus, labio postico interiore erecto-patente emarginato v. 2-fido, antico patente 3-fido, lobis subæqualibus intermedio extimo. Stamina 4, didynama, ad basin faucis affixa, inclusa, filamentis brevibus ; antheræ glabræ v. basi pilosulæ, loculis muticis discretis subæqualibus altero tamen altius affixo. Discus annularis v. breviter cupularis. Stylus apice recurvus, obtusus, integer ; ovula in quoque loculo 2, rarius 1. Capsula oblonga, sæpius acuta v. subrostrata, a basi 2-locularis, valvis placentas ferentibus a latere tenuibus. Semina 4 v. abortu pauciora, plano-compressa, suborbiculata, retinaculis validis fulta.—Herbæ suffruticesve diffusi v. rarius caule erecto elatiore, inermes v. bracteis spinescentibus aristatisve armati. Folia integerrima, sæpius parvula, rarius elongata et membranacea. Flores intra bracteas solitarii, sessiles, in spicas unilaterales densas v. rarius interruptas dispositi, spicis globosis oblongis v. elongatis ad axillas v. ad basin caulis sessilibus solitariis v. fasciculatis rarius terminalibus. Bracteæ herbaceæ v. rigidæ et spinoso-aristatæ, sæpius imbricatæ, ad unum latus spicæ dejectæ v. altera cujusque paris inter flores minore. Flores a bracteis exterioribus aversi, 2-bracteolati, corollis bracteas calycesque sæpius parum excedentibus.

Species fere 50, pleræque Indiæ orientalis, Archipelagi Malayani et Africæ tropicæ incolæ, 2 in America tropica crescentes. *Nees in DC. Prod.* xi. 249. *Walp. Ann.* iii. 221, v. 655. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 33, ix. 494. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 812. *Roxb. Corom. Pl. t.* 267. *Wight, Ic. t.* 455 *ad* 457, 1530, 1620. *Delcss. Ic. Sel.* iii. *t.* 84. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 227 *ad* 229.

S. longifolia, Wight, Ic. t. 1564, a cæteris differt spicis interruptis, corollis majoribus, tubo latiore et antheris prope basin mucronato-aristatis. *L. grandiflora*, Bedd., ob corollæ æstivationem contortam, staminum situm et antheras, genus novum (*Calacanthum*, T. Anders.) inter *Ruellieas* format.

Teliostachya, *Nees in Mart. Fl. Bras.* ix. 71, *t.* 8, *et in DC. Prod.* xi. 262, species continet 4–5 Americanas Africanasque parvifloras spicis terminalibus, quas nullo charactere a *Lepidagathi* separare possumus. Inflorescentia terminalis observatur etiam in *L. javanica*, Bl., *L. humifusa*, Dcne., aliisque.

Apolepsis, a Blumeo, Bijdr. 802, pro sectione *Lepidagathis* proposita, ab Hassk. Cat. Hort. Bogor. 150 et Neesio in DC. Prod. xi. 260 generice distincta, iterum a Miq. Fl. Ind. Bat. ii. 817 ad *Lepidagathem* reducitur. Speciem nec Blumeanam nec Hasskarlianam vidimus, nisi sub nominibus alienis inter species *Lepidagathis* Javanicas lateant.

Russeggera, *Endl. Nov. Stirp. Dec.* 38, *Iconogr. t.* 94, est fide Neesii *Lepidagathis radicalis*, Hochst., calycis segmentis lateralibus errore latioribus dictis. Ovarii loculos 1-ovulatos invenimus quales ab Endlichero delineatos, ovuli alterius tamen semel rudimentum minutum vidimus.

73. **Filetia**, *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 822.—Calyx 5-partitus, segmentis lineari-lanceolatis æqualibus. Corollæ tubus tenuis, in faucem ampliatus ; limbus 2-labiatus, ringens, labio postico erecto oblongo-ovato rigidulo apice breviter 2-fido, antico subæquali subpatente venoso 3-fido æstivatione . . . . Stamina 4, didynama ; antheræ 2-loculares, loculis obovato-ellipticis muticis, altero supra alterum posito. Discus . . . . Stylus apice subtruncatus ; ovarii loculi 2-ovulati. Capsula . . . . —Herba ? v. frutex ? Folia integerrima, subcoriacea. Thyrsus terminalis, angustus, pube patula subglandulosa dense pubescens, ramis brevibus inferioribus cymoso-3-floris. Bracteæ bracteolæque parvæ. (*Char. ex Miq.*)

Species 1, Sumatrana, a nobis non visa.

74. **Isochoriste,** *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 822.—Calyx parvulus, 5-partitus, segmentis anguste lanceolatis subæqualibus. Corollæ tubus rectiusculus; limbus 2-labiatus, ringens, labio postico suberecto 2-fido, antico 3-fido lobis obtusis medio haud conformi, æstivatione . . . . Stamina 4, didynama, tubo superne affixa; antheræ 2-loculares, sagittato-lineares, loculis adnatis contiguis æqualibus basi acutis. Discus . . . . Stylus filiformis, stigmate capitellato; ovula in quoque loculo 2. Capsula basi in stipitem solidum longissime contracta. Semina 4, complanata, retinaculis uncinatis.—Herba elata, setulis sparsis scabriuscula. Folia membranacea, integerrima v. obiter repanda. Flores in axillis bractearum breviter pedicellati, in racemos terminales solitarios v. geminos unilaterales dispositi. Bracteæ bracteolæque breviter lanceolatæ. Corollæ pallidæ fauce violascente, semipollice paullo longiores. (*Char. ex Miq.*)

Species 1, Javanica, a nobis non visa.

75. **Phialacanthus,** *Benth. gen. nov.*—Calyx membranaceus, coloratus, tubuloso-campanulatus, apice breviter 5-fidus v. 5-dentatus. Corollæ tubus elongatus, superne in faucem latiusculam ampliatus; limbus 2-labiatus, labio postico interiore erecto lato concavo breviter 2-lobo, antico patente valde convexo apice breviter 3-lobo, lobis subæqualibus intermedio extimo. Stamina 4, medio tubo affixa, exserta, filamentis basi breviter (per paria lateralia?) connexis decurrentibus; antheræ oblongo-lineares, 2-loculares, prope basin affixæ, loculis æqualibus parallelis muticis; staminodium 0? Discus crassus, carnosus, parum prominulus. Stylus longe filiformis, apice breviter 2-fidus; ovula in quoque loculo 2. Capsula (immatura) oblonga, basi breviter in stipitem solidum contracta. Semina 4 (immatura) plana, orbiculata, retinaculis validis fulta.—Suffrutex erectus, glaber. Folia ampla, membranacea, ovali- v. oblongo-elliptica, acuminata, integerrima. Flores pallide lutei, majusculi, in cymam terminalem 2–3-chotomam laxe corymbosam dispositi, pedicellis tenuibus. Bracteæ minutæ.

Species 1, *P. Griffithii*, nob., a Griffithio in Mishmi Bengaliæ orientalis lecta.

Genus quoad calycem in ordine insigne. Flores in speciminibus nostris a vermibus læsi et staminum insertio quodammodo incerta remanet, et dubium est an antheræ omnes perfectæ sint.

76. **Herpetacanthus,** *Nees in Mart. Fl. Bras.* ix. 93, *t.* 12, *et in DC. Prod.* xi. 365. (Schultzia, *Nees in Nov. Act. Nat. Cur.* xi. 63.)—Calyx sub-5-partitus, segmentis angustis acutis subæqualibus. Corollæ tubus elongatus, tenuis, superne parum ampliatus; limbus 2-labiatus, labio postico interiore erecto angusto concavo integro v. breviter 2-fido, antico subpatente 3-fido, lobis oblongis subæqualibus intermedio extimo. Stamina 4, didynama, sub apice tubi affixa, labiis breviora, filamentis basi per paria lateralia connatis; antheræ staminum anticorum longiorum 2-loculares, loculis oblongis muticis altero altius affixo, posticorum 1-loculares. Discus annularis, brevis. Stylus filiformis, apice integer v. minute 2-dentatus; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblonga, basi in stipitem solidum longe contracta. Semina 4, plano-compressa, suborbiculata, rugulosa, retinaculis acutiusculis fulta.—Frutices suffruticesve (rarius herbæ?), glabri v. villosi. Folia integerrima. Flores flavescentes v. rosei, in axillis bractearum pauci subsessiles, in spicam terminalem brevem v. elongatam dispositi. Bracteæ herbaceæ v. membranaceæ, orbiculatæ ovatæ v. oblongæ, imbricatæ v. laxiusculæ.

Species 5? Brasilienses. Characteres ad specimina Weiriana a Miersio ut videtur rite ad *H. Macahenum*, Nees, relata, et speciem grandifoliam ineditam, *Spruce, n.* 2352, instruimus. Specimina nostra *H. rubiginosi*, Nees, habitu diverso ad examinandum haud sufficiunt. *H. longiflorus*, Moric. Pl. Nouv. Amer. 159, t. 93, nobis ignotus, habitum nec characteres *Lophostachyos* ostendit. *H. decipiens*, Nees, est *Chamæranthemum Beyrichii*, Nees.

Nees in charactere generico capsulam 4-8-spermam dixit, in speciebus 2 semina 4, in cæteris v. ignota dicuntur v. non descripta. Nos ovula 2 in quoque loculo invenimus.

77. **Aphelandra,** *R. Br. Prod.* 475. (Synandra, *Schrad. in It. Pr. Maxim. Neuw.* ii. 343, *ex Neesio in Flora*, 1821, 328. Hemisandra, *Scheidw. in Bull. Acad. Brux.* 1842, *ex Flora*, 1843, 514.)—Calyx 5-partitus, segmentis angustis subæqualibus v. postico majore.

Corollæ tubus rectus v. incurvus, superne æqualis v. ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico interiore nunc erecto concavo subintegro v. breviter 2-lobo, nunc semi-2-fido sub-patenteque, labii antici lobo medio extimo per anthesin reflexo-patente, lateralibus, nunc cum medio in labium patens 3-fidum connexis, nunc ad basin v. ad latera labii postici parvis. Stamina 4, prope basin corollæ affixa, breviter exserta v. labiis breviora, filamentis basi distinctis at postice approximatis ; antheræ conniventes, oblongæ, 1-loculares, dorsifixæ, apice interdum barbellatæ, cæterum muticæ. Discus inconspicuus. Stylus apice obtusus v. brevissime 2-lobus ; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblonga, basi sæpe breviter contracta. Semina medium versus v. infra medium 4 v. abortu pauciora, plano-compressa, suborbiculata ; embryo normalis.—Frutices v. herbæ elatæ. Folia opposita v. rarius hinc inde alterna, sæpius ampla, membranacea v. coriacea, integerrima sinuato-lobata sublyrata v. spinoso-dentata. Flores sæpius flavi aurantiaci v. rubri, intra bracteas oppositas v. rarius alternas solitarii sessiles, in spicas terminales simplices v. ramosas dispositi. Bracteæ imbricatæ, calyce sæpius majores, ovatæ v. lanceolatæ, coriaceæ herbaceæ v. membranaceæ, sæpe coloratæ, integerrimæ ciliatæ v. spinoso-dentatæ.

Species notæ fere 50, Americæ tropicæ et subtropicæ a republica Argentina usque ad Mexicum incolæ. *Nees in DC. Prod.* xi. 295, *et in Mart. Fl. Bras.* ix. *t.* 11. *Walp. Ann.* v. 656. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 320 (*Justicia*) ; *Ic. Rar. t.* 204 (*Justicia*). *Ruiz et Pav. Fl. Per et Chil. t.* 10 (*Justicia*). *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t.* 48 (*Ruellia*). *Benth. Bot. Sulph. t.* 47. *Wawra, Pr. Max. Reise Bot.* 79, *t.* 13, 14. *T. Anders. in Seem. Journ. Bot.* 1864, 289, *t.* 22. *Andr. Bot. Rep. t.* 506 (*Ruellia*). *Bot. Mag. t.* 1578, 4224, 4899, 5463, 5741, 5789, 5951. *Bot. Reg. t.* 1477 ; 1845, *t.* 12. *Fl. des Serres, t.* 889, 981, 1741.

Species forte in series 2 ordinandæ quoad corollæ lobos laterales cum antico in labium 3-fidum connexos v. ad latera labiorum parvulos, sed vix in sectiones distinctas distribuendæ. In specie typica, *A. tetragona*, Nees, bracteæ parvulæ, in *A. nervosa* et *A. chartacea*, T. Anders. l. c., amplæ, membranaceæ, coloratæ. In *Acanthoideis* (*A. acanthifolia*, Hook. Ic. Pl. t. 213 ; *A. mucronata*, et *A. formosa*, Nees, affinibusque) folia spinoso-dentata, dentibus infimis cauli approximatis stipulas spinescentes simulantibus, in *A. carduifolia*, Hook. Ic. Pl. t. 718, folia pariter spinoso-dentata, sed pleraque alterna.

Lagochilium, *Nees in Mart. Fl. Bras.* ix. 85, *t.* 10, *et in DC. Prod.* xi. 290, ab auctore distinguitur corollæ lobis usque ad tubum solutis 2-labiatim conniventibus nec connatis, differentiæ nobis haud apparentes. *L. Maximilianum*, Nees, tamen in Flora Brasiliensi depictum, quoad corollam ad *Geissomeriam* referendum videtur ; inflorescentia omnino *G. pubescentis*, Nees, etsi bracteæ paullo majores et ciliato-serrulatæ.

Strobilorhachis, *Link Kl. et Otto, Ic. Pl. Rar.* 117, *t.* 48 (*S. glabra*, L. K. et O., *S. prismatica*, Nees), et Hydromestes, *Scheidw. in Gartenzeit.* 1842, 285, *ex Lindl. Bot. Reg.* 1843, *Misc.* 40, *Bot. Mag. t.* 4556, omnes *Lagochilium hydromestes*, Nees, referunt, speciem bracteis amplis subcoriaceis coloratis in spicam longam imbricatis insignem. *S. Blanchetiana*, Moric. Pl. Nouv. Amer. t. 94, est species ei valde affinis nisi eadem.

A. nuda, Nees, quoad habitum inflorescentiam bracteas minimas calycesque *Geissomeriæ* (*Salpixanthæ*) *coccineæ* simillima forte melius ei associanda, differt corollæ lobis posticis cum lateralibus subæqualibus oblongis patentibus, antico majore porrecto.

78. **Geissomeria,** *Lindl. Bot. Reg. t.* 1045. (Salpixantha, *Hook. Bot. Mag. t.* 4158.)—Calyx alte 5-fidus v. 5-partitus, segmentis rigidulis parum inæqualibus acutis obtusisve. Corollæ tubus cylindraceus, rectus v. incurvus, elongatus, æqualis v. superne parum ampliatus ; limbus erecto-patens, sub-2-labiatus, lobis 5 parvis rotundatis imbricatis, antico exteriore sæpius majore, 2 posticis interioribus interdum altius connatis. Stamina 4, didynama, infra medium tubum affixa, corolla breviora v. breviter exserta, filamentis a basi discretis postice approximatis ; antheræ conniventes, oblongæ, 1-loculares, dorsifixæ, apice interdum breviter barbellatæ. Discus inconspicuus. Stylus apice truncatus v. vix 2-lobus ; ovula in quoque loculo 2. Capsula ovata v. oblonga, 4-sperma (maturam non vidimus).—Frutices pubescentes v. glabri. Folia integerrima, sæpius ampla. Flores punicei, ad axillas bractearum oppositarum sessiles, solitarii, in spicas terminales simplices v. paniculato-ramosas dispositi. Bracteæ et bracteolæ calyce breviores v. rarius calyces excedentes imbricatæque.

Species editæ 10, quarum una Jamaicensis cæteræ Brasilianæ v. Guianenses, sed *G. cinerascens* vix a *G. pubescente* distincta est. *Nees in DC. Prod.* xi. 286. *G. nitida*, Nees, insignis est foliis nitidis et antheris barbatis. In *G.* (*Salpixantha*) *coccinea*, Hook. l. c. (*Eranthemum*, Fl. des Serres, t. 240), folia pariter nitida, spicæ longe tenues interruptæ, bracteæ minimæ, et corollæ limbus magis æqualis, sed nequaquam generice separanda videtur.

Genus ab *Aphelandra* parum differt corollæ limbi forma et sæpius inflorescentia, sed in *G. bracteosa*, Nees, aliisque nonnullis inflorescentia omnino *Aphelandræ*, bracteis ovatis calyce majoribus imbricatis. In specie a Spruceo ad montem Campana in Ecuadoria lecta (*Thyrsacantha*, Spruce, Pl. exs. n. 4324) flores *Geissomeriæ*, folia nonnulla spinoso-dentata et pseudostipulis spinescentibus stipata ut in *Aphelandris acanthoideis*, inflorescentia *Jacobinearum* laxiflorarum, floribus secus ramos simplices paniculæ dissitis sessilibus bracteis parvis.

79. **Holographis,** *Nees in DC. Prod.* xi. 728.—Calyx 5-partitus, segmentis æqualibus. Corollæ tubus in faucem longam ampliatus, ; limbus 2-labiatus, ringens, labio postico . . . . antico 3-fido lobis æqualibus, palato lævi. Stamina 4, didynama, sub fauce affixa; antheræ 1-loculares, dorsifixæ, angustæ, undique lanatæ. Discus annularis. Stigma simplex; ovarium . . . . Capsula . . . . —Fruticulus rigidus, ramosissimus, pubescens. Folia parva, obtusa, margine revoluta, subtus albido-tomentosa. Flores coccinei (semipollicares) gemini ad axillas bractearum foliis similium. Bracteolæ ad basin singuli floris 3, subulatæ. Calyx membranaceus, coloratus. (*Char. ex Neesio.*)

Species 1, Mexicana, a nobis non visa.

80. **Monothecium,** *Hochst. in Flora*, 1841, 374. (Anthocometes, *Nees in DC. Prod.* xi. 311.)—Calyx 5-partitus, segmentis lineari-setaceis subæqualibus. Corollæ tubus rectus, superne in faucem ampliatus; limbus longe 2-labiatus, labio postico erecto concaviusculo integro v. 2-dentato, antico patente subplano breviter 3-lobo. Stamina 2, fauci affixa, labio postico breviora v. subexserta; antheræ lineares, 1-loculares, medio dorso affixæ, muticæ. Discus annularis. Stylus apice integer; ovula in quoque loculo 2. Capsula ovata v. oblonga, basi in stipitem solidum contracta. Semina 4 v. abortu pauciora, orbiculata, plano-compressa, rugosa, retinaculis longis fulta; embryo normalis.—Herbæ suffruticesve diffusi, habitu specierum nonnullarum sectionis *Rostellariæ Justiciæ*. Folia integerrima. Flores parvi, ad axillas bractearum oppositarum sessiles, solitarii, in spicas subæquales v. unilaterales densas v. elongatas dispositi. Bracteæ et bracteolæ lineares v. setaceæ. Inflorescentia tota ciliato-hirta.

Species 2, altera Abyssinica, altera Indica. *Nees in DC. Prod.* xi. 310. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 45, ix. 517. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 269.

81. **Oreacanthus,** *Benth. gen. nov.*—Calyx 5-partitus, segmentis angustis setaceo-acuminatis subæqualibus. Corollæ tubus brevis, fauce ampla; limbus 2-labiatus, labio postico interiore oblongo apice concaviusculo integro, antico 3-partito, segmentis oblongis planis inter se et labio postico subæqualibus, intermedio extimo. Stamina 2 antica, prope basin corollæ affixa, exserta, filamentis filiformibus; antheræ 1-loculares, oblongæ, medio dorso affixæ, muticæ, apertæ late membranaceæ; staminodia 0. Discus cupularis. Stylus filiformis, apice integer; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblonga, basi in stipitem solidum longe contracta. Semina 4 v. abortu pauciora, compressa, crassiuscula, rugosa; embryo normalis, radicula brevi recta.—Herba elata (8–12-pedalis), inflorescentia excepta glabra. Folia ampla, membranacea, integerrima. Flores parvuli, pedicellati, laxe 2–3-chotome cymosi, cymis in paniculam amplam laxe pyramidatam glanduloso-pubescentem dispositi. Bracteæ minimæ, angustæ. Corollæ teneræ, intus extusque glaberrimæ.

Species 1, *O. Mannii*, nob., in monte Cameroons Africæ occidentalis altitudine 7,000 ped. a Mannio lecta.

Genus quoad characteres *Monothecio* affine, habitu et inflorescentia longe diversum.

82. **Ruttya,** *Harv. in Hook. Lond. Journ.* i. 27; *Thes. Cap. t.* 144.—Calyx sub-5-partitus, segmentis angustis acutis v. setaceo-acuminatis parum inæqualibus. Corollæ tubus latiusculus; limbus longe 2-labiatus, labio postico interiore erecto subincurvo concavo emarginato v. brevissime 2-fido, antico patente breviter v. altius 3-fido, lobis æqualibus, intermedio extimo. Stamina 2 antica perfecta, fauci affixa, labio postico paullo breviora, filamentis basi dilatatis dissitis postice cum staminodiis posticis brevibus subconnatis; antheræ 1-loculares, oblongæ, dorsifixæ, connectivo apice basique subproducto appendiculatæ, v. antice prope basin mucronatæ. Discus annularis, vix conspicuus. Stylus apice obtusus vix brevissime 2-lobus; ovula in quoque loculo 2. Capsula (a nobis non visa) ovoidea v. oblonga, basi in stipitem solidum contracta. Semina 4 v. abortu pauciora, plano-compressa, suborbiculata, retinaculis rigidis fulta; (embryo normalis ?).—Frutices v. herbæ erecti, glabri v. sparse pilosi. Folia integerrima, membranacea. Flores purpurei, ad axillas bractearum oppositarum 3–5-ni v. dense cymosi, breviter pedicellati, cymis ad apices ramorum in fasciculum brevem v. in spicam ovatam v. cylindraceam sessilem v. thyrsum densum confertis. Bracteæ bracteolæque longe lineares.

Species 2 v. 3, altera Africæ australis, altera Abyssiniæ incola, *Nees in DC. Prod.* xi. 309, tertia herbacea, Africæ tropicæ occidentalis, corollis imperfecte notis subdubia.

Haplanthera, *Hochst. in Flora,* 1843, 71, *Nees in DC. Prod.* xi. 308, est species Abyssinica, floribus quam in specie australi (*R. ovata,* Harv.) majoribus, in inflorescentia paucioribus; a Neesio generice distinguitur antheris distinctius appendiculatis, quod tamen vix nobis patet; mucro baseos in *R. ovata* minutus in specie Abyssinica deesse videtur.

83. **Brachystephanus,** *Nees in DC. Prod.* xi. 511.—Calyx alte 5-fidus sub-5-partitus, segmentis angustis setaceo-acuminatis. Corollæ tubus elongatus, gracilis, cylindraceus, vix ad faucem ampliatus; limbus 2-labiatus, labio postico interiore (emarginato ?) breviter patente, antico plano patente ad medium v. altius 3-fido, lobis obovatis subæqualibus intermedio extimo. Stamina 2, sub fauce affixa, exserta v. corolla vix breviora; antheræ 1-loculares, lineari-oblongæ, dorsifixæ, muticæ; staminodia 0 ? Discus annularis, brevis. Stylus filiformis, apice obtusus; ovula in quoque loculo 2. Capsula . . . . — Herba glabriuscula, basi reptans, caule ascendente v. erecto. Folia integerrima. Flores ad axillas bractearum sessiles, solitarii, in spicas longas ad apices ramorum v. in axillis superioribus breviter pedunculatas dispositi. Bracteæ et bracteolæ lineari-subulatæ.

Species 1, Madagascariensis. Genus inter affinia corollæ tubo longissimo tenui insigne.

Huic et *Ruttyæ* valde affines et inter genera quasi mediæ sunt species 2 ex Africa tropica occidentali, caule herbaceo *Brachystephani,* floribus in thyrsum angustum v. laxius paniculatum dispositis numerosis. Corollæ tubus elongatus, tenuis, incurvus, labia quam in *Brachystephano* angustiora, postico erecto subincurvo, antico breviter 3-fido. Stamina longiuscule exserta, filamentis basi connatis; staminodia 0. Antheræ *Brachystephani.* Pro sectione *Brachystephani* potius quam genere proprio habendæ videntur.

84. **Clinacanthus,** *Nees in DC. Prod.* xi. 511.—Calyx sub-5-partitus, segmentis lineari-subulatis subæqualibus. Corollæ tubus elongatus, basi incurvus, superne ampliatus; limbus 2-labiatus, labio postico interiore erecto concavo apice brevissime 2-fido, antico subæquilongo erecto-patente angusto apice 3-fido. Stamina 2, fauci affixa, labiis subæquilonga; antheræ 1-loculares, oblongo-lineares, medio dorso affixæ, muticæ; staminodia 0. Discus annularis. Stylus filiformis, apice truncatus v. minute 2-fidus; ovula in quoque loculo 2. Capsula (a nobis non visa) oblonga, in stipitem brevem solidum contracta. Semina 4.—Herba elata, glabra v. minute cano-pubescens. Folia ovato-lanceolata, integerrima v. subdentata. Flores coccinei, ad apices ramorum breviter cymosi, cernui. Bracteæ et bracteolæ lineares.

Species 1, Malaccæ et Javæ incola. *Burm. Fl. Ind. t.* 5, *f.* 1 (*Justicia*).

Specimina evidenter congenera et forte conspecifica legit Swinhoe ad Hainan in China, cujus folia desunt. *C. angustus,* Nees, est *Isoglossæ* species.

85. **Habracanthus,** *Nees in DC. Prod.* xi. 312.—Calyx alte 5-fidus v. sub-5-partitus, segmentis linearibus acutis subæqualibus. Corollæ tubus cylindraceus, rectus v. incurvus, tenuis v. latiusculus, superne vix ampliatus ; limbus longe 2-labiatus, labio postico interiore erecto v. incurvo lineari integro, antico subpatente apice breviter 3-lobo. Stamina 2 antica, supra medium tubum affixa, exserta v. corollam æquantia ; antheræ 1-loculares, oblongo-lineares, medio dorso affixæ, muticæ ; staminodia 0. Discus crassus at parum prominens. Stylus filiformis, apice obtusus minute 2-lobus ; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblonga, basi in stipitem planum solidum contracta. Semina 4 v. abortu pauciora, suborbiculata, plano-compressa, testa crassiuscula rugosa, retinaculis longiusculis fulta ; embryo normalis. — Frutices pubescentes hirsuti v. glabriusculi. Folia membranacea, integerrima. Flores coccinei, laxe cymosi, cymis in thyrsos terminales floribundos dispositis. Bracteæ lineares, sæpius parvæ ; bracteolæ in pedicello minimæ v. 0.

Species 3 v. 4, Mexici et Columbiæ incolæ.

86. **Glockeria,** *Nees in DC. Prod.* xi. 728. (Galeottia, *Nees l. c.* 311, *non A. Rich.*)— Calyx alte 5-fidus sub-5-partitus, segmentis angustis. Corollæ tubus basi tenuis, abrupte in faucem longam ampliatus, sub limbo leviter contractus ; limbus 2-labiatus, labiis brevibus postico interiore erecto integro antico 3-fido, lobis breviter subpatentibus ovatis intermedio extimo. Stamina 2, ad basin faucis affixa, exserta ; antheræ 1-loculares, lineares, subrecurvæ, medio dorso affixæ ; staminodia 0. Discus brevis, crassus. Stylus filiformis, stigmate integro ; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblonga, basi in stipitem solidum longe contracta. Semina 4 v. abortu pauciora, suborbiculata, plano-compressa, foveolato-rugosa, retinaculis longiusculis fulta ; embryo normalis.—Herbæ suffruticesve glabri. Folia membranacea, integerrima. Flores coccinei, in paniculas terminales laxissime trichotomas dispositi, ramulis pedicellisque filiformibus. Bracteæ parvæ ; bracteolæ minimæ v. 0.

Species 4, Mexici v. Americæ centralis incolæ. *Œrst. in Vidensk. Meddel. Nat. For. Kjobenh.* 1854, 140. *Walp. Ann.* v. 657.

87. **Razisea,** *Œrst. in Vidensk. Meddel. Nat. For. Kjobenh.* 1854, 142, *t.* 5, *f.* 22.— Calyx 5-partitus, segmentis linearibus longis æqualibus tortis. Corollæ tubus elongatus, jam infra medium in faucem angustam longe ampliatus ; limbus brevis, 2-labiatus, labio postico erecto angusto acuto integro, antico latiore nec longiore patente 3-fido. Stamina 2, sub fauce affixa, longe exserta, filamentis planis ; antheræ oblongæ, infra medium dorso affixæ (1-loculares ?). Discus . . . . Stylus filiformis, apice minute 2-fidus ; ovula . . . . Capsula . . . . — Herba ? glabra, ramosa. Folia oblonga, integerrima. Flores rubri, ad axillas bractearum oppositarum solitarii subsessiles, in spicam elongatam terminalem densam breviter pedunculatam dispositi. Bracteæ et bracteolæ subulatæ, parvæ. (*Char. ex descr. et ic. Œrst.*)

Species 1, Costaricensis, a nobis non visa. *Walp. Ann.* v. 640.

88. **Stenostephanus,** *Nees in Mart. Fl. Bras.* ix. 91, *et in DC. Prod.* xi. 310.—Calyx 5-partitus, segmentis linearibus subæqualibus. Corolla tubulosa, tubo brevi sursum gibbo ; limbus brevissimus, 4-fidus, lobis subæqualibus angustis, postico paullo magis sursum vergente. Stamina 2 cum v. sine alterius paris rudimento ad basin, apice tubi affixa, corolla longiora ; antheræ 1-loculares, loculo basi libero acuto. Stigma obtusum. Capsula compressa, basi in stipitem solidum contracta. Semina 4, orbiculata, tuberculata, retinaculis obtusis fulta.—Suffrutices habitu *Schaueriæ.* Folia tenuia. Flores rubri, in thyrsos terminales v. infraterminales angustos simplices v. ramosos dispositi, fasciculato-terni, uno in singulo fasciculo perfecto longius pedicellato, 2 ad ejus basin imperfectis multo minoribus brevissime pedicellatis. Bracteæ et bracteolæ ad basin pedicellorum parvæ v. illæ latiores. (*Char. ex Neesio.*)

Species 2, altera Brasiliana, altera Caracasana, a nobis non visæ. Characteres *Hansteiniæ*, excepta inflorescentia.

89. **Hansteinia,** *Œrst. in Vidensk. Meddel. Nat. For. Kjobenh.* 1854, 142.—Calyx alte 5-fidus, lobis latiuscule linearibus subæqualibus. Corollæ tubus cylindraceus, latiusculus, superne parum ampliatus ; limbus brevis, sub-2-labiatus, labio (v. lobo) postico interiore ovato erecto concavo integro, antico 3-partito, lobis ovatis erecto-patentibus subplanis postico vix longioribus, intermedio extimo. Stamina 2, antica, medio tubo affixa, inclusa ; antheræ 1-loculares, oblongo-lineares, muticæ, medio dorso affixæ ; staminodia 0. Discus annularis. Stylus filiformis, apice integer v. minute 2-lobus ; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblonga, basi in stipitem contracta. Semina 4 v. abortu pauciora, plano-compressa, rugosa, retinaculis fulta ; embryo normalis.—Suffrutex elatus. Folia ampla, membranacea, setulis minimis conspersa. Flores rubri, corymboso-cymosi, cymis pedunculatis in paniculam laxam angustam terminalem longe pedunculatam dispositis. Bracteæ parvæ v. minutæ ; bracteolæ 0. Calyces pilis glanduliferis conspersi.

Species 1, Costaricensis. An generice a *Stenostephano*, Nees, nobis ignoto, separanda? *Walp. Ann.* v. 640.

90. **Gastranthus,** *Moritz, gen. nov.*—Calyx sub-5-partitus, segmentis linearibus subæqualibus. Corollæ tubus e basi brevi latiuscula supra ovarium constricta superne inflato-ventricosus, ore contracto ; limbus brevis, 2-labiatus, labio postico interiore lineari erecto v. incurvo integro, antico breviore 3-partito, lobis rotundatis intermedio extimo. Stamina 2, medio tubo affixa, demum exserta ; antheræ 1-loculares, oblongo-lineares, medio dorso affixæ ; staminodia 0. Discus annularis, prominens. Stylus filiformis, apice integer ; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblonga, basi in stipitem solidum contracta. Semina 4 v. abortu pauciora, orbiculata, plano-compressa, foveolato-rugosa ; embryo normalis. — Suffrutex erectus, præter inflorescentiam vix pubescens. Folia ampla, membranacea, integerrima. Flores parvuli, sessiles v. brevissime pedicellati, ad axillas bractearum subterni, in spicas longas densas glanduloso-villosas terminales et axillares dispositi. Bracteæ et bracteolæ lineares, calycis segmentis similes et pariter glanduloso-barbatæ. Corolla pallide flavescens?

Species 1, Venezuelæ incola: *G. Schlechtendahlii*, Moritz, n. 1724; Fendler, n. 813; Ernst, n. 1652.

Genus corollæ forma singulari in ordine distinctum.

91. **Chætothylax,** *Nees in Mart. Fl. Bras.* ix. 153, *t.* 26, *et in DC. Prod.* xi. 313.—Calyx 4- (v. 5-?) partitus, segmentis linearibus acutis subæqualibus. Corollæ tubus tenuis, rectus v. incurvus, superne parum ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico interiore erecto angusto concaviusculo integro, antico patente 3-fido, lobis ovatis subæqualibus intermedio extimo. Stamina 2, antica, fauci affixa, labio postico paullo breviora, filamentis leviter complanatis ; antherarum loculus unus perfectus subterminalis muticus, altero in filamento longe inferius affixo parvo calcarato sæpiusque casso v. ad dentem reflexum reducto v. omnino deficiente ; staminodia 0. Discus annularis v. breviter cupularis. Stylus filiformis, apice incurvus, integer v. minute 2-dentatus ; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblonga, basi in stipitem solidum contracta. Semina 4 v. abortu pauciora, plano-compressa, minute tuberculosa, retinaculis acutis v. obtusiusculis fulta.—Herbæ suffrutices fruticesve glabri v. puberuli. Folia integerrima. Flores sessiles, longiusculi sæpiusque rubri, v. parvuli pallidique, nunc ad axillas foliorum superiorum solitarii, nunc sæpius in spicas breves densas axillares terminalesque dispositi, v. secus rhachin tenuem dissiti. Bracteæ bracteolæque rigidulæ, calycis segmentis similes, in speciebus spicifloris dense confertæ.

Species 4 v. 5, per Americam australem a Brasilia australi usque ad Americam centralem dispersæ. *Bot. Mag. t.* 2076 (*Justicia*). *Bot. Reg. t.* 309 (*Justicia*).

Genus arcte connectit *Monothecium* antheris 1-locularibus cum *Justicia* et *Beloperone* antheris dissite 2-locularibus loculo inferiore calcarato, loculus enim inferior variat etiam in una specie parvus cassusque v. dentiformis, in altera minute dentiformis v. 0, et interdum vix non perfectus; sæpius tamen genus habitu recognoscitur.

Chætothylopsis, *Œrst. in Vidensk. Meddel. Nat. For. Kjobenh.* 1854, 163, *Walp. Ann.* v. 643, ex

specimine et descr. auctoris, nec habitu nec characteribus a *Chætothylopside* distinguenda videtur. Heinzelia, *Nees in Mart. Fl. Bras.* ix. 153, *et in DC. Prod.* xi. 314, pariter ad *Chætothylopsidem* referenda est, saltem quoad *H. ovalem*, quæ ex speciminibus a Neesio determinatis eadem est ac *C. umbrosus*. *H. lythroides*, Nees, l. c. t. 27, species tenuis parviflora, paullulum differt spicis tenuibus interruptis, et dens filamenti interdum prominens in aliis floribus ejusdem speciminis omnino deest quoad in icone exprimitur, et species a *Chætothylace* generice haud separanda. Auctor in charactere generico antheras dixit 2-loculares, loculis æqualibus parallelis arcte contiguis, quod nunquam vidimus. *H. longiflora* tamen nobis omnino ignota a cæteris evidenter longe aliena est, an ad *Jacobiniam* referenda?

92. **Schwabea,** *Endl. Nov. Stirp. Dec.* 81. (Pogonospermum, *Hochst. in Flora,* 1844, *Beil.* 5.)—Calyx sub-5-partitus, segmentis angustis ciliatis subæqualibus. Corollæ tubus brevis, basi postice subgibbus; limbus longe 2-labiatus, labio postico interiore erecto leviter concavo 2-dentato, antico majore patente 3-lobo subplano, palato tenuiter venoso. Stamina 2, fauci affixa, labio postico breviora, filamentis arcuatis; antheræ 2-loculares, loculis discretis altero altius affixo parvo mutico, altero inferiore longe calcarato; staminodia 0. Discus cupularis, sinuato-2-3-lobus. Stylus filiformis, apice brevissime 2-fidus; ovula in quoque loculo 2, superiore tamen jam sub anthesi abortiente. Capsula subglobosa, basi in stipitem brevem solidum contracta. Semina abortu 2, compressa, crassiuscula, fere reniformia, margine ad hilum et ad latus oppositum penicillata, testa coriacea. Embryo normalis, cotyledonibus crassiusculis.—Herbæ erectæ hispidæ v. inflorescentia excepta glabriusculæ. Folia integerrima. Flores parvi, ad axillas bractearum oppositarum solitarii, in spicas terminales subfoliatas v. in fasciculos axillares dispositi, inflorescentia bracteolis calycibusque longe ciliatis hispida. Corollæ tubus intus basi in gibbos v. dentes 2 reflexos productus.

Species 2, Africæ tropicæ incolæ. *Nees in DC. Prod.* xi. 383. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 45. *Jacq. Hort. Vind. t.* 104 (*Justicia*).

Genus *Justiciæ* valde affine habitu parum diversum, et seminibus utrinque penicillatis insigne. Ex auctoritate Neesii nomen Endlicherianum accepimus, etsi nec stamina 4, nec antherarum loculos confluentes, nec vasa spiralia testæ seminis humectati deteximus; auctor etiam de penicillis seminum silet.

93. **Justicia,** *Linn. Gen. n.* 27. (Tyloglossa, *Hochst. in Flora,* 1842, *Beil.* i. 144. Adhatodæ species pleræque, *Nees in DC. Prod.* xi. 384. Athlianthus, *Endl. Gen. Suppl.* ii. 63, *ex char.*)—Calyx alte divisus, segmentis 5–4 angustis subulatis v. acutis æqualibus v. postico minore v. deficiente. Corollæ tubus limbo brevior v. rarius paullo longior, rectus v. incurvus, superne v. fere a basi ampliatus, ad faucem interdum leviter constrictus; limbus 2-labiatus, labio postico interiore erecto v. incurvo concavo integro v. breviter 2-fido sæpius latiusculo, antico patente subæqualiter 3-fido, lobo medio extimo, palato sæpius convexo et venoso-rugoso. Stamina 2, fauci affixa, labio postico breviora, filamentis basi sæpe crassiusculis v. pilosulis; antheræ 2-loculares, loculis discretis, altero altius affixo mutico, altero inferiore basi calcare parvo albo appendiculato; staminodia 0. Discus annularis cupularis v. cyathiformis, integer v. sinuato-2–3-lobus. Stylus filiformis, apice integer obtusus v. minute 2-dentatus; ovula in quoque loculo 2. Capsula ovata v. oblonga, crassa v. compressa, basi in stipitem solidum sæpius longiusculum contracta. Semina 4 v. abortu pauciora, sæpius (an semper?) plano-compressa, suborbiculata, lævia, foveolato-rugosa tuberculata v. muricata, retinaculis acutis v. truncatis fulta; embryo normalis.—Herbæ rarius frutices, habitu vario. Folia integerrima. Flores mediocres v. parvi, albi violacei rosei v. rarius rubri, ad axillas bractearum solitarii fasciculati v. laxe cymosi, in spicas terminales axillaresque v. paniculas laxas dispositi. Bracteæ et bracteolæ variæ. Lineæ v. maculæ pilosæ 2 v. gibbi 2 pilosi ab extero intrusi distincti v. in unum coaliti intra tubum corollæ inter filamenta in hoc genere affinibusque sæpe adsunt, et pro staminum rudimentis a nonnullis habiti.

Species ab auctoribus valde multiplicatæ, quarum ad 100 v. quasdam plures retinendæ, per regiones calidiores utriusque orbis dispersæ. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 38, ix. 509 (excl. speciebus antheris muticis).

Genus Linneanum, *Diclipteris* jam a Jussieuo ablatis, a Neesio in genera fere tot quot species divisum, nomine Linneano pro *J. Ecbolio* solo retento, a T. Andersonio pro parte restitutum fuit, inclusis speciebus 4 Linneanis cum recentioribus numerosis a Neesio in genera *Adhatodam Rostellariam* aliaque distributis, omnibus loculo inferiore antherarum calcarato distinctis. Ex his tamen excludenda est *J. Adhatoda* ipsa cum paucis ei affinibus antheris ecalcaratis etsi interdum basi obscure mucronulatis, et charactere nullo generico a *Duvernoia*, E. Mey., distinguendis, cui nomen *Adhatodæ* tribuendum. *J. Ecbolium*, Linn. et Nees, a T. Andersonio infeliciter *Eranthemo* adjuncta, bene a Kurzio pro genere proprio restitutum sub nomine *Ecbolii*. *Justicia* igitur sensu Andersoniano exclusa *Adhatoda* adoptanda videtur, in sectiones sequentes, non omnes forte adhuc bene limitatas, dividenda :

1. *Hemichoriste.* Caulis frutescens. Flores majusculi, subsessiles, sæpius fasciculati, in spicas longas dispositi, bracteis herbaceis sed angustis. Species Indica. HEMICHORISTE, *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 76, *et in DC. Prod.* xi. 367. *Wight, Ic. t.* 1538. Auctor staminodia 2 postica indicat quæ nec in speciminibus nostris adsunt nec a Wightio delineantur. Corollæ tubus brevis intus gibbis 2 reflexis pilosis ab extero intrusis inter filamenta notatus est. Sectionis hujus uti sequentis habitus fere *Adhatodæ* sed antherarum loculus inferior distincte calcaratus.

2. *Adhatodoides.* Caulis fruticosus v. suffruticosus (v. herbaceus?), corollis iis *Adhatodæ* subsimilibus, in axillis foliorum solitariis v. paucis subsessilibus, bracteis laxis sæpius herbaceis, antheris ad normam calcaratis. Species ad 10, Austro-Americanæ, inclusis *Adhatoda Tweediana*, Nees, *A. Gilliesii*, Nees, etc.

3. *Betonica.* Herbæ suffruticesve. Flores quam in *Adhatoda* minores, subsessiles, spicati, bracteis orbiculatis ovatisve membranaceis v. venosis imbricatis v. laxiusculis. Calycis segmenta 5, parum inæqualia. Species ad 10, gerontogeæ, *Wall. Pl. As. Rar. t.* 93, *Wight, Ic. t.* 1544, *Bot. Mag. t.* 2766; perpaucæ Americanæ, inter quas *J.* (*Adhatoda*, Nees) *chrysotricha* insignis est caule foliis inflorescentiaque dense rufo-villosissimis.

4. *Gendarussa.* Frutices v. suffrutices erecti. Flores mediocres v. parvuli, subsessiles, ad axillas fasciculati v. interrupte spicati, bracteis parvis. Calycis segmenta 5, parum inæqualia. Bracteæ parvæ v. angustæ. Species gerontogeæ ad 24, austro-Americanæ paucæ. *Cav. Ic. t.* 28. *Vent. Jard. Malm. t.* 51. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 3, 4. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 268 (quoad antheras imperfecte). *Oliv. in Trans. Linn. Soc.* xxix. *t.* 129. *Bot. Mag. t.* 430. GENDARUSSA, *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 76, *et in DC. Prod.* xi. 410, limitatur ad *J. Gendarussam*, Linn., Jacq. f. Ecl. t. 11, Bot. Reg. t. 635, speciem Asiaticam in hortis tropicis sæpe cultam, cujus specimina interdum inter plantas Americanas accepimus.

5. *Rostellaria.* Herbæ sæpius diffusæ procumbentes v. divaricatæ. Flores parvi, ad apices ramorum dense spicati v. ad axillas sessiles solitarii v. fasciculati, bracteis angustis sæpius ciliatis v. albomarginatis. Calycis segmenta 5 postico minore v. sæpius 4 postico deficiente. Capsula parva, angusta. Species ad 25, omnes gerontogeæ, nisi *Gendarussæ* nonnullæ Americanæ spicis densis terminalibus melius ad *Rostellarias* referendæ. ROSTELLARIA, *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 76. (ROSTELLULARIA, *Reichb.*; *Nees in DC. Prod.* xi. 368). *Wight, Ic. t.* 1539 *ad* 1542.

6. *Harnieria.* Herba annua, parvula, floribus parvis ad axillas fasciculatis, capsulis in eadem axilla dimorphis insignis, aliis nempe normalibus, aliis indehiscentibus alis 6 longitudinalibus percursis monospermis. Species 1, Africæ tropicæ incola: *J. heterocarpa*, T. Anders.; HARNIERIA, *Solms in Schweinf. Beitr. Fl. Æthiop.* 109.

7. *Monechma.* Herbæ. Flores parvi, in spicas densas ad axillas sessiles conferti, bracteis orbiculatis ciliatis subimbricatis. Calycis segmenta 5, subæqualia v. postico minore. Capsula parva, supra stipitem subglobosa, abortu sæpissime 2-sperma, seminibus lævibus. Species 2 v. 3, Arabicæ v. Africanæ. MONECHMA, *Hochst. in Flora*, 1841, 374; *Nees in DC. Prod.* xi. 411, excl. *M. pilosella*, Nees, e Texas, quæ *Adhatoda diptheracantha*, Nees, ad genus proprium *Siphonoglossam* referenda.

8. *Amphiscopia.* Herbæ inter *Monechma* et *Anisostachyam* quasi mediæ. Spicæ terminales v. axillares, sæpe pedunculatæ, bracteis membranaceis orbiculatis ciliatis nudisve. Calycis segmenta 5, postico sæpe minore. Capsula quam in *Monechmate* angustior, 2–4-sperma. Semina lævia v. tuberculata. Species ad 10, omnes Americanæ, *Vahl, Symb. t.* 26. AMPHISCOPIA, *Nees in DC. Prod.* xi. 356 (excl. sect. *Orthotacto* ad *Diantheram* referenda). Auctor in charactere generico antheras muticas dixit, quod in sola sectione *Orthotacto* invenimus. In *Euamphiscopia*, Nees, etiam in *A. Beyrichii*, Nees in Mart. Fl. Bras. ix. t. 20, antheris muticis delineata, loculum inferius semper breviter calcaratum vidimus.

9. *Anisostachya.* Herbæ. Flores parvi, in spicas ad axillas v. apices ramorum pedunculatas conferti, pedunculo interdum ramoso, bracteis orbiculatis obovatisve membranaceis v. venosis sæpe in spica secunda obliquis. Calycis segmentum posticum breve v. in eodem specimine deficiens. Capsula 2–4-sperma. Species nobis notæ 5, Africanæ v. Madagascarienses. ANISOSTACHYA, *Nees in DC. Prod.* xi. 368 *et* 730. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 46. Præter species in Prodromo enumeratas, huc pertinent *Rostellaria tenella*, Nees (*R. crenulata*, Nees); *R. reptans*, Nees; et *R. haplostachya*, Nees (*Amphiscopia Middletoni*, Nees, et *Anisostachya Commersoniana*, T. Anders.), cum specie Africana adhuc inedita.

10. *Rhaphidospora.* Herbæ elatiores v. suffrutices. Flores plerique pedicellati, in cymas laxas pedunculatas axillares v. ample paniculatas dispositi, bracteis parvis. Semina sæpius echinato-hispida. Species gerontogeæ ad 14, inclusis nonnullis a T. Andersonio additis florum fasciculis densis secus ramos paniculæ amplæ dissitis. RHAPHIDOSPORA, *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 115, *et in DC. Prod.* xi. 499. *Wight, Ic. t.* 1554. LEPTOSTACHYÆ species gerontogeæ, antheris calcaratis, Nees. CAMPYLOSTEMON, *E. Mey. Pl. Drège exs.*

J. decussata, Roxb., *J. Wynaadensis*, Wall., *J. vasculosa*, Wall., et *J. flaccida*, Kurz in Journ. Asiat. Soc. Beng. xxxix., 80, inflorescentiam et flores parvos *Diantheræ* sect. *Leptostachyi* ostendunt, sed ob antherarum loculum inferiorem calcaratum ad *Justiciæ* sect. *Rhaphidosporam* referendæ.

11. *Sarotheca.* Herbæ erectæ suffruticesve, inflorescentia laxe paniculata *Rhaphidosporæ*, floribus parvulis, corollæ tubo fere a basi latiusculo, limbo brevi, characteres tamen omnino *Justiciæ*. Species 2 v. 3, Brasilianæ et Mexicanæ. SAROTHECA, *Nees in Mart. Fl. Bras.* ix. 113, *t.* 18, *et in DC. Prod.* xi. 382. *Seem. Bot. Her. t.* 67. LEPTOSTACHYA, *Nees in DC. Prod.* xi. 376, quoad *L. lucidam* affinesque antherarum loculo inferiore longe calcarato. *Leptostachyæ* antheris muticis, a T. Andersonio in *Justicia* inclusæ, ad *Diantheram* transferendæ.

Justicia Eustachyana, Bot. Mag. t. 2076, non aliorum, a Neesio errore sub *Dicliptera Vahliana* inclusa, est (ex icone) *Chætothylacis* species, *C. tocantinæ*, Nees, valde affinis.

94. **Siphonoglossa,** *Œrst. in Vidensk. Meddel. Nat. For. Kjobenh.* 1854, 159.—Calyx 4–5-partitus, segmentis angustis brevibus. Corollæ tubus elongatus, tenuiter cylindraceus, superne haud v. vix summo apice ampliatus; limbus patens, 2-labiatus, labio postico interiore integro v. 2-fido, antico lato patente 3-fido, palato venoso. Stamina 2, sub apice tubi affixa, inclusa v. labio postico breviora; antheræ 2-loculares, loculo altero demissiore v. interdum utroque basi mucronato v. calcarato; staminodia 0. Stylus filiformis, apice obtusus, brevissime 2-lobus; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblonga, basi in stipitem solidum contracta. Semina 4 v. abortu pauciora, suborbiculata, plano-compressa, marginata, tuberculoso-rugosula, retinaculis obtusis fulta; embryo normalis.—Suffrutices humiles, diffusi, pubescentes. Folia ovata, integerrima. Flores ad axillas solitarii, subsessiles. Bracteæ lineares, breves.

Species nobis adsunt 4, quarum 3 Mexicanæ v. Texanæ inclusa *S. pilosella*, Torr. Bot. Emory Exped. 124 (*Monechmate pilosella* et *Adhatoda dipteracantha*, Nees), una austro-Africana, *Adhatoda tubulosa*, Nees.

Genus corollæ tubo longo tenui ab omnibus *Justiciis* recedit et *Eranthemo* quodammodo approximatur, sed stamina omnino *Justiciæ*, et labium posticum erectum v. vix patens. Species Africana Texanæ simillima est.

95. **Beloperone,** *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 76, *et in DC. Prod.* xi. 413.—Calyx alte 5-fidus v. 5-partitus, segmentis lineari-setaceis lanceolatisve subæqualibus. Corollæ tubus angustus, sæpius elongatus, superne parum ampliatus; limbus longe 2-labiatus, labio postico interiore angusto erecto concavo integro v. brevissime 2-lobo, antico latiore erecto-patente convexiusculo apice v. ad medium 3-fido, lobo medio extimo. Stamina 2, supra medium tubum v. fere ad apicem affixa, labio postico paullo breviora, filamentis filiformibus v. basi parum dilatatis; antheræ 2-loculares, loculis oblongis linearibusve discretis subverticalibus, altero altius affixo mutico, altero inferiore basi calcarato; staminodia 0. Discus annularis v. cupularis. Stylus filiformis, apice obtusus v. minute 2-lobus; ovula in quoque loculo 2. Capsula ovoidea v. oblonga, subteres, basi in stipitem latiusculum solidum contracta. Semina orbiculata crassa v. subglobosa, sæpius lævia, retinaculis longis latiusculis fulta; embryo normalis, cotyledonibus crassiusculis

radicula sæpius valde incurva.—Frutices glabri tomentosi v. villosi. Folia integerrima, sæpe ampla. Flores sæpius rubri, ad axillas bractearum fasciculati v. cymosi, rarius solitarii, fasciculis cymisve nunc in thyrsum terminalem dispositis v. fere in capitulum confertis, nunc in axillis sessilibus pedunculatisve. Bracteæ sæpius herbaceæ, nunc angustæ elongatæque, nunc ovatæ imbricatæ, v. oblongæ cuneatæ obovatæve subfoliaceæ patentes. Corollæ labium posticum interdum more *Jacobiniæ* intus lineis membranisve 2 stylum amplectentibus instructum.

Species enumeratæ ultra 30, Americæ tropicæ a Brasilia usque ad Mexicum incolæ, nonnullæ tamen incertæ v. nobis ignotæ. *Jacq. f. Ecl. t.* 12, 102 (*Justicia*).

Genus *Justiciæ*, *Diantheræ* et *Cyrtantheræ* valde affine, antheræ prioris, corolla et habitus potius *Jacobiniæ*, species pleræque ab omnibus differre videntur seminibus parum v. non compressis etsi embryo omnino normalis, sed character in speciebus nonnullis ulterius confirmandus et limites generis adhuc vix certi.

Simonisia, *Nees in Mart. Fl. Bras.* ix. 144, *t.* 23, *et in DC. Prod.* xi. 412, a cæteris *Beloperonibus* non differt nisi calycis segmentis bracteisque in *S. Riedeliana* prælongis corollam majusculam superantibus, in *S. rosea* minus elongatis.

Beloperonides, *Œrst. in Vidensk. Meddel. Nat. For. Kjobenh.* 1854, 162, species Mexicana, antherarum loculo superiore obliquo a genere non distinguenda videtur.

Kustera, *Regel, Gartenfl.* vi. 345 (*Cyrtanthera aurantiaca*, Hook. Bot. Mag. t. 4468), antherarum loculo utroque calcarato, est *Beloperonis* species, *B. monticolæ*, Nees, affinis. In *B. appendiculata*, Nees (*Dianthera*, Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t. 11, f. a) antherarum loculus uterque pariter calcaratus.

Adhatoda sphærosperma, Nees in DC. Prod. xi. 409 (*Justicia*, Vahl), est *Beloperonis* species, *B. Schomburgkianæ*, Nees, valde affinis nisi varietas. *A. Eustachyana*, Nees (*Justicia Eustachyana*, Jacq. Stirp. Amer. t. 4, non Vahl, nec Bot. Mag.), pariter ad *Beloperonem* referenda est. *A. carthagenensis*, Nees, genera *Beloperonem* et *Justiciam* arcte connectens, potius ad priorem referenda ob affinitatem cum speciebus præcedentibus. Icon Jacq. Stirp. Amer. t. 5 flores omnino *Beloperonis* ostendit; in icone Bot. Reg. t. 797 labium inferius corollæ multo latius et magis convexum fere *Justiciæ* delineatur, quale etiam in *B. violacea*, Bot. Mag. t. 5244, in qua calcar loculi inferioris antherarum minimum interdum obsoletum. In omnibus his speciebus inter se valde affinibus semina subglobosa *Beloperonis*. *B. longepetiolata*, Nees in Mart. Fl. Bras. ix. t. 22, floribus parvis, ex icone medium tenere videtur inter *Beloperonem* et *Justiciam*, sed tubus tenuis prioris. *B. ciliata*, Bot. Mag. t. 5888, cum *B. calycina* et *B. Amherstiæ*, Nees, sunt *Diantheræ* species.

96. **Isoglossa,** *Œrst. in Vidensk. Meddel. Nat. For. Kjobenh.* 1854, 155. (Ecteinanthus, *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 45.)—Calyx 5-partitus, segmentis lineari-setaceis subæqualibus. Corollæ tubus brevis, sæpius latiusculus v. superne ampliatus; limbus 2-labiatus, labio postico interiore erecto latiusculo concavo integro v. 2-fido, lateribus sæpe replicatis, antico sæpius majore patente 3-fido basi venoso-rugoso. Stamina 2, antica, ad faucem affixa, labio postico breviora; antheræ 2-loculares, loculis connectivo varie dilatato disjunctis transversis v. obliquis muticis; staminodia 0. Discus annularis v. breviter cupulatus. Stylus filiformis, apice integer; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblonga, sæpius acuminata, basi in stipitem solidum breviter longeve contracta. Semina 4 v. abortu pauciora, plano-compressa, suborbiculata, rugosa, retinaculis crassiusculis fulta; embryo normalis.—Herbæ suffruticesve pubescentes villosi v. glabrati, inflorescentia sæpius glanduloso-viscosa. Folia membranacea, integerrima. Flores ad axillas bractearum sessiles v. breviter pedicellati, nunc dense spicati, nunc secus ramos paniculæ dissiti oppositi v. in una bractea cujusque paris, nunc ramulos filiformes paniculæ terminantes. Bracteæ herbaceæ calyce breviores v. foliaceæ, v. minimæ; bracteolæ parvæ.

Species nobis notæ 9, Africæ tropicæ et australis et Madagascariæ incolæ, inclusa *Ruellia angusta*, Boj., a Neesio in Prod. xi. 155 ad *Rhaphidosporam* relata, et ibid. 511 sub *Clinacantho* descripta.

97. **Anisotes,** *Nees in DC. Prod.* xi. 424.—Calyx brevis, alte 5-fidus, lobis lineari-lanceolatis subæqualibus. Corollæ tubus brevis, superne ampliatus; limbus longissime

2-labiatus, labio postico interiore erecto concavo integro v. emarginato, antico æquilongo angustiore reflexo-patente lævi apice breviter 3-fido, lateribus reflexis. Stamina 2, fauci affixa, labio postico subæquilonga ; antheræ 2-loculares, loculis linearibus disjunctis, altero altius affixo mutico v. cum inferiore brevissime mucronato ; staminodia 0. Discus annularis, prominens, obliquus, fere cupulatus. Stylus filiformis, apice vix incrassatus, obtusus ; ovula in quoque loculo 2. Capsula . . . . — Frutex minute cano-pubescens. Folia integerrima. Flores ex Forsk. flavo-rubentes, ex Neesio coccinei, in axillis superioribus 1–3-ni, brevissime pedicellati. Bracteolæ lineares, rigidulæ, calycis lobis subsimiles iisque parum breviores.

Species 1, Arabica.

Genus *Adhatodæ* valde affine, et mediante *A. spectabili* cum ea connexum, corollæ labio antico angusto insigne.

98. **Adhatoda,** *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 102, *excl. spp. plerisque.* (Duvernoia, *E. Mey.* ; *Nees in DC. Prod.* xi. 322.)—Calyx campanulatus, ad medium v. alte 5-fidus, lobis lanceolatis (valvatis ?) 2 anticis interdum diu cohærentibus. Corollæ tubus brevis ; limbus longe 2-labiatus, labio postico interiore erecto incurvo galeato subintegro, antico recurvo-patente lato 3-fido, palato convexo, lobo medio extimo latiore. Stamina 2, antica, sub apice tubi affixa, filamentis basi inflexis villosis galea brevioribus ; antheræ 2-loculares, loculis discretis altero altius affixo muticis v. inferiore vix basi obscure mucronato nec calcarato. Discus cupularis. Ovarium breve, sæpe tomentosum ; stylus apice integer, subclavatus ; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblongo-clavata, basi in stipitem solidum longe contracta. Semina abortu sæpius 1 v. 2, suborbiculata, plano-compressa, testa crassiuscula rugosa ; embryo normalis. — Frutices elati, glabri canescentes v. pubescentes. Folia integerrima. Flores albidi v. purpurei, ad axillas bractearum oppositarum plurimi subsessiles, in thyrsos oblongos densos ad apices ramorum plures v. ad axillas pedunculatos dispositi, v. in axillis superioribus fasciculati. Bracteæ et bracteolæ herbaceæ, oblongæ v. lineares, obtusæ, patentes, calyces sæpius multo superantes. Corollæ extus glabræ v. tomentosæ.

Species ad 6, Indiæ orientalis, Africæ tropicæ et australis, Brasiliæ et forte Columbiæ incolæ.

Genus a *Justicia* differt antheris minime calcaratis, et a speciebus plerisque habitu et calyce. Huc pertinent, præter species 3 Africanas (inclusa *Duvernoia*, E. Mey.), *A. Vasica*, Nees (*Justicia Adhatoda*, Linn., Bot. Mag. t. 861), in Asia Africaque late diffusa et in America inquilina, a qua *A. Moritziana*, Nees, e Columbia, vix distinguenda, *A. cydoniæfolia*, Nees in Mart. Fl. Bras. ix. t. 25, et species ei valde affinis, *Bot. Mag. t.* 4962, utraque e Brasilia.

99. **Rhinacanthus,** *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 76, *et in DC. Prod.* xi. 442.—Calyx alte 5-fidus sub-5-partitus, segmentis angustis setaceo-acuminatis. Corollæ tubus elongatus, tenuiter cylindraceus, vix ad faucem brevissime ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico interiore lineari demum recurvo apice 2-dentato, antico lato plano-patente semi-3-fido, lobis obovatis æqualibus intermedio extimo. Stamina 2, ad faucem affixa, corollæ labiis breviora ; antheræ 2-loculares, loculis discretis suprapositis v. altero altius affixo subparallelis muticis ; staminodia 0. Discus cupularis. Stylus filiformis, apice obtusus v. vix minute 2-lobus ; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblonga, basi in stipitem longum solidum contracta. Semina 4 v. abortu pauciora, suborbiculata, plano-compressa, retinaculis fulta ; embryo normalis.—Frutices laxe ramosi interdum subscandentes. Folia integerrima. Flores nunc ad axillas bractearum pauci, subsessiles, fasciculis secus ramos paniculæ amplæ dissitis v. ad apices ramorum confertis, nunc cymis magis evolutis in paniculam thyrsoideam terminalem conferti. Bracteæ et bracteolæ calyce brevi sæpius breviores.

Species ad 4, Africæ tropicæ et australis, Madagascariæ, Indiæ orientalis et Archipelagi Malayani incolæ. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 51, ix. 522. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 113 (*Justicia*). *Wight, Ic. t.* 464. *Bot. Mag. t.* 325 (*Justicia*).

100. **Dianthera,** *Linn. Gen. n.* 28. (Rhytiglossa, *Nees in DC. Prod.* xi. 335, *pro maxima parte.*)—Calyx alte divisus, segmentis 5–4 angustis subulatis v. acutis (rarius obtusiusculis?) æqualibus v. postico minore v. deficiente. Corollæ tubus tenuis, rectus v. incurvus, nunc elongatus superne vix ampliatus, nunc in flore parvo brevior superne ampliatus; limbus 2-labiatus, labio postico interiore erecto v. incurvo angusto concavo integro v. 2-dentato, antico patente subæqualiter 3-fido, lobo intermedio extimo. Stamina 2, fauci affixa, labio postico breviora v. subæquilonga, filamentis filiformibus v. basi crassiusculis; antheræ 2-loculares, loculis ovatis v. oblongis muticis parum inæqualibus sed connectivo varie evoluto disjunctis, altero altius affixo v. utroque plus minus obliquo rarius transverso; staminodia 0. Discus annularis v. cupularis. Stylus filiformis, apice obtusus v. vix minute 2-lobus; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblonga v. ovoidea, basi in stipitem solidum longe contracta. Semina 4 v. abortu pauciora, suborbiculata, plano-compressa, lævia v. tuberculato-rugosa, retinaculis sæpius acutis fulta; embryo normalis.—Herbæ erectæ ascendentes diffusæ v. prostratæ rarius frutescentes, glabræ v. pilosæ. Folia integerrima v. rarius dentata. Flores longi, mediocres v. parvi, nunc minimi, in axillis solitarii v. fasciculati, sæpissime subsessiles, dense v. interrupte spicati v. in thyrsum terminalem dispositi v. varie paniculati, foliis floralibus bracteiformibus (v. bracteis fasciculos subtendentibus) nunc latis imbricatis, nunc foliaceis v. angustis minimisve. Bracteæ interiores et bracteolæ parvæ angustæ v. minutæ.

Species ad 80, quarum 2 v. 3 Africæ v. Asiæ tropicæ incolæ, cæteræ omnes Americanæ tropicæ v. extratropicæ tam australes quam boreales. *Walp. Ann.* iii. 224, v. 661 (*Rhytiglossa*). *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 12, *f. a*, *t.* 13, *f. a*. *Jacq. Ic. Rar. t.* 206. *Bot. Mag. t.* 2867, 2487 (*omnes sub Justicia*).

Genus hinc *Justiciæ* illinc *Jacobiniæ* valde affine, et pariter quoad inflorescentiam polymorphum, a priore antherarum loculis ecalcaratis constanter distinguitur, ab utroque genere minus distincte antherarum loculis connectivo magis evoluto separatis. Connectivum tamen quoad formam latam angustam triangularem reniformem v. stipitiformem de specie in speciem variat et species nonnullæ inter *Diantheram* et *Jacobiniam* ambiguæ sunt. Species in series 2 quoad corollæ formam ordinandæ videntur, divisionibus ulterioribus imprimis ex inflorescentia petitis.

A. *Jacobinioideæ.* Corolla (sæpius rubra v. violacea) elongata angusta, labiis parum inæquilongis, antici lobis sæpius oblongis. Huc pertinent:

a. Fruticuli (?), floribus ad axillas foliorum subsessilibus fasciculatis. Species nobis notæ 2 Mexicanæ, *Adhatoda candicans*, Nees (antheris in speciminibus nostris certe *Ddiantheræ*) cum altera adhuc indeterminata.

b. Herbæ elatæ (interdum frutescentes?), spicis terminalibus densis, bracteis (foliis floralibus) latis herbaceis v. coloratis imbricatis v. laxiusculis. Species pleræque Brasilianæ. Orthotactus, *Nees in Mart. Fl. Bras.* ix. 131, *t.* 21. Amphiscopiæ sect. *Nees in DC. Prod.* xi. 357. Porphyrocoma, *Hook. Bot. Mag. t.* 4176.

c. Herbæ elatæ (interdum frutescentes?), thyrsis terminalibus dense v. laxiuscule multifloris, bracteis angustis v. parvis. Species 3 nobis adsunt: *Justicia lucida*, Andr. Bot. Rep. t. 313, Bot. Mag. t. 1014, *D. secunda*, Griseb. (*Justicia secunda*, Vahl; Bot. Mag. t. 2060), et *Beloperone calycina*, Nees, antheris certe muticis.

d. Herba elata, cymis subracemosis densis multifloris ad axillas sessilibus, bracteis angustis. Species Brasiliensis, *D. nodosa* (*Justicia nodosa*, Bot. Mag. t. 2914, *Beloperone Amherstiæ* et *Sericographis squarrosa*, Nees).

e. Herbæ (interdum suffrutescentes?), spicis simplicibus axillaribus terminalibusve, floribus secus rhachin dissitis sessilibus sæpe unilateralibus ut in *Rhytiglossis* normalibus. Huc pertinent inter alia *Rhytiglossa latifolia, speciosa, distorta, dasyclados, longiflora, inæqualis, Hookeriana*, Nees.

f. Herbæ erectæ, spicis paniculato-ramosis, floribus secus ramos tenues dissitis. Species Americæ centralis. Chiloglossa, *Œrst. in Vidensk. Meddel. Nat. For. Kjobenh.* 1854, 160; *Walp. Ann.* v. 641.

B. *Justicioideæ.* Corolla minus elongata quam in *Jacobinioideis* sæpe parva nunc minima, labio antico lato patente, sæpeque quam posticum longiore. Species fere omnes herbaceæ, in catervas sequentes distribuendæ:

a. Flores majusculi in spicas brevissimas sessiles v. capitula subfoliata conferti, calycis segmentis bracteisque longe linearibus ciliatisque. Huc pertinent *Jacobinia ciliata*, Nees (*Beloperone ciliata*, Bot. Mag. t. 5888), species adhuc indeterminata, Spruce, n. 953, et forte etiam *Sericographis rigida*, Nees in Mart. Fl. Bras. ix. t. 16, cujus specimina perfecta non vidimus. *Beloperone violacea*, Pl. et Lind., his accedit antheris sæpe muticis, sed characteres cæteri potius *Beloperonis* et calcar minutum ad basin loculi inferioris haud raro observatur.

b. Flores minores v. parvi, in spicas cylindraceas densas dispositi. Antheræ sæpe dorso ciliatæ, *Rhytiglossa*, sect. *Strobiloglossa*, Œrst. in Vidensk. Meddel. Nat. For. Kjobenh. 1854, 157. Walp. Ann. v. 661. Species variant bracteis segmentisque calycinis brevibus v. linearibus ciliatis in *R. cayennensi*, *R. oblonga*, *R. angustifolia*, Nees, aliisque, bracteis late ovatis v. orbiculatis membranaceis subimbricatis in *R. mexicana*, Œrst., *R. viridiflora* et *R. heterophylla*, Nees. Hæc ultima species insignis est foliis valde disparibus (Mathews, n. 1598, Spruce, n. 4938).

c. Flores mediocres v. parvi, in axillis bractearum oppositarum solitarii, spicam terminalem interruptam basi subfoliatam formantes, foliis nempe caulinis gradatim in bracteas abeuntibus. Huc pertinent *Schaueria linifolia*, Torr. Bot. Emory Exped. 122, species glabra virgata foliis linearibus, et *Rhytiglossa campestris*, Nees, e Brasilia australi, pubescens humilisque foliis latioribus. *Rhytiglossa angustifolia*, Nees in Mart. Fl. Bras. ix. t. 19, quasi media est inter *c.* et *d.*

d. Flores mediocres v. parvi, in spicas tenues axillares dispositi, secus rhachin dissiti, interdum pauci bracteis parvis. Species numerosæ habitu variæ, a Neesio v. Œrstedio sub *Rhytiglossa*, a Grisebachio sub *Dianthera* inclusæ, inter quas *Schaueria parvifolia*, Torr. Bot. Emory Exped. 122, insignis est caule humili ramosissimo foliis parvulis, et *Dianthera peploides*, Griseb., e Cuba, caulibus fere filiformibus prostratis radicantibus, foliis minimis orbiculatis.

e. Flores minimi, secus ramos tenues cymæ laxe paniculiformis dissiti, bracteis minimis. Huc pertinent *Leptostachya Wallichii*, Nees, Wight, Ic. t. 1543, affinesque, et *Adhatoda Anselliana*, Nees, species gerontogeæ a T. Andersonio pro sectione *Justiciæ* antheris muticis habitæ, et *Rhytiglossa pectoralis* et *R. acuminata*, Nees, *Leptostachya comata*, Nees, affinesque, ex America tropica. LEPTOSTACHYA, *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 105, *et in DC. Prod.* xi. 376, quoad species antheris muticis.

PLAGIACANTHUS, *Nees in DC. Prod.* xi. 335, genus ad *Justiciam racemosam*, Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t. 11, f. b, stirpem Peruvianam, constructum, videtur ex icone et descriptione *Diantheræ* species *D. secundæ* affinis.

Species adest Borneensis, cymis in axillis breviter pedunculatis 2-fidis, ramis brevibus divaricatis, bracteis bracteolisque parvis linearibus imbricatis, floribus tamen e bracteis pedicellatis, floribus omnino *Leptostachyæ* nisi paullo majores. In altera pariter Borneensi, inflorescentia seriei *d.*, floribus mediocribus, folia valde disparia, altero majusculo membranaceo, altero minuto stipuliformi.

Dianthera glandulosa, Griseb. Cat. Pl. Cub. 197, species insignis est foliis dentatis, floribus laxe paniculatis fere *Justiciæ* sect. *Sarothecæ*, sed antheræ certe muticæ. *D. harpochiloides*, Griseb. l. c., ad *Jacobinias* (*Cyrtantheras*) pertinet.

101. **Jacobinia,** *Moric. Pl. Nouv. Amer.* 156, *t.* 92.—Calyx alte 5-fidus v. 5-partitus, segmentis linearibus setaceis lanceolatisve subæqualibus. Corollæ tubus angustus, sæpius elongatus, rectus v. incurvus, superne parum ampliatus; limbus 2-labiatus, labio postico interiore angusto erecto v. incurvo concavo integro v. brevissime 2-lobo, antico erecto-patente v. recurvo supra convexiusculo breviter nunc brevissime v. ad medium 3-fido lobo medio extimo. Stamina 2, medio tubo v. paullo altius v. prope basin tubi affixa, labio postico breviora v. sublongiora, filamentis filiformibus v. basi parum dilatatis; antheræ 2-loculares, loculis oblongis linearibusve connectivo angusto affixis muticis parallelis fere æqualibus v. uno sæpius paullo altius affixo v. minore; staminodia 0, sed lineæ 2 pilosæ sæpe adsunt in tubo corollæ a filamentis discretæ. Discus annularis v. cupularis. Stylus filiformis, apice vix incrassatus obtusus v. minute 2-lobus; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblonga v. ovata, subteres v. septo parallele compressa, basi in stipitem solidum contracta. Semina plano-compressa, interdum crassiuscula, suborbicularia, varie rugosula, retinaculis validis fulta.—Herbæ sæpius erectæ v. frutices, glabri pubescentes v. rarius villosi. Folia opposita, integerrima. Flores sæpius flavi rubri v. aurantiaci, rarius pallidi v. rosei, ad axillas bractearum sessiles v. breviter pedicellati, solitarii fasci-

culati cymosi v. dissite spicati, fasciculis cymisve axillaribus v. sæpius in thyrsum cymam densam v. spicam elongatam terminalem dispositis. Corollæ labium posticum intus sæpe nec semper costis v. membranulis 2 longitudinalibus parum prominulis stylum amplectentibus auctum.

Species ad 30, Americæ tropicæ a Brasilia et Bolivia usque ad Mexicum incolæ.

Genus *Diantheris* et *Beloperonibus* longifloris valde affine, et pariter quoad inflorescentiam et corollæ labium anticum brevius altiusve 3-fidum polymorphum et a Neesio et Œrstedio in genera plurima divisum limitibus tamen vix definitis et nostro sensu melius in integrum servatum, imprimis antheris distinctum, loculis ut in *Dianthera* muticis sed longioribus parallelis nec obliquis connectivo angustiore separatis parumque tantum inæqualiter affixis. Species in catervas potius quam sectiones sequentes distribuendæ :

1. *Cyrtanthera.* Thyrsus terminalis densus v. laxiusculus, brevis elongatus v. fastigiatus, bracteis angustis v. latiusculis subfoliaceis. Corollæ longæ, incurvæ, labio antico angusto apice breviter 3-lobo. Stamina medio tubo v. altius affixa. Frutices speciosi, a Brasilia usque ad Mexicum dispersi. *Bot. Mag. t.* 3383. *Bot. Reg. t.* 1397 (*Justicia*). Cyrtanthera, *Nees in Mart. Fl. Bras.* ix. 99, *t.* 14, *et in DC. Prod.* xi. 328. *Walp. Ann.* iii. 224, v. 659. *Bot. Mag. t.* 4444, 5887. *Fl. des Serres, t.* 339. Huc etiam referenda est *Dianthera harpochiloides*, Griseb., e Cuba.

2. *Pachystachys.* Spica terminalis, densa, bracteis latiusculis herbaceis (v. coloratis ?) imbricatis, floribus in quaque axilla 1–3 sessilibus. Corollæ longæ, incurvæ, labio antico fere ad medium 3-fido. Stamina prope basin tubi affixa. Frutices speciosi, una specie per Americam meridionalem late dispersa sæpe culta. *Aubl. Pl. Gui. t.* 3. *Smith, Ic. Pict. t.* 8. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 9 *f. a.. Bot. Mag. t.* 432 (*omnes sub Justicia*). Pachystachys, *Nees in Mart. Fl. Bras.* ix. 99, *et in DC. Prod.* xi. 319. Sectio mediante *Cyrtanthera Pohliana*, Nees, cum præcedente connexa, eique referenda videtur *C. liboniana*, Lemaire, Jard. Fleur. t. 311.

3. *Cyrtanthera chrysostephana*, Hook. f. Bot. Mag. t. 5887, e Mexico, insignis est cymis terminalibus breviter denseque subcorymbosis, corollæ labio antico semi-3-fido, antherarum loculis fere superpositis. *Sericographis macrophylla*, Œrst., Walp. Ann. v. 662, quoad inflorescentiam *C. chrysostephanæ* similis est, corollæ labio antico brevius 3-fido antheris normalibus.

4. *Sericographis.* Flores in spicis interruptis v. secus ramos cymæ v. paniculæ dissiti, sessiles, bracteis parvis, inflorescentia sæpius axillari v. subterminali. Corollæ labium anticum nunc brevissime nunc ad medium 3-fidum. Galeæ costæ v. laminæ interiores stylum amplectentes in *Cyrtantheris* fere constantes, in *Sericographide* minus prominulæ et in speciebus pluribus evanidæ. Lineæ 2–3 pilosæ intra tubum corollæ prope basin, a Neesio pro charactere generico indicatæ in pluribus speciebus valde prominulæ in aliis variabiles et in aliis seriebus v. generibus observantur. Species sat numerosæ a Brasilia usque ad Mexicum extensæ. *Moric. Pl. Nouv. Amer. t.* 96 (*Thyrsacanthus*). Sericographis, *Nees in Mart. Fl. Bras.* ix. 107, *et in DC. Prod.* xi. 360, 730. *Walp. Ann.* v. 662. *Wawra, Bot. Pr. Maxim. Reise, t.* 63. *Regel, Gartenfl. t.* 98.

Drejera, *Nees in Mart. Fl. Bras.* ix. 112, *t.* 17, *et in DC. Prod.* xi. 334, *Walp. Ann.* v. 660, distinguitur calycis parvuli lobis interdum nec semper minus profunde solutis. *D. Willdenowiana*, Nees, videtur eadem species ac *Sericographis Mohintli*, Nees. *D. Wrightii*, Torr. Bot. Emory Exped. 123, est potius *Anisacanthi* species. *Sericographis rigida*, Nees in Mart. Fl. Bras. ix. t. 16, melius ad *Diantheram* referenda.

Libonia, *C. Koch in Linden, Prix Cour.* 1863, cum ic., est *Sericographis pauciflora*, Nees, species *J.* (*S.*) *Ghiesbrechtianæ* quodammodo affinis, sed labiis corollæ quam in omni genere brevioribus et inflorescentia minus evoluta paniculam foliatam formante. Sericobonia, *Lind. et Andr. Illustr. Hortic.* xxii. *t.* 198, est hybrida hortensis inter *Liboniam* et *J.* (*S.*) *Ghiesbrechtianam* educta.

5. *Jacobiniæ* typicæ, § 1, Nees. *Nees in DC. Prod.* xi. 332, *Walp. Ann.* v. 660, species paucas includit, inflorescentia laxa aliisque characteribus *Sericographidis*, excepto calyce, cujus segmenta longe lineari-lanceolata.

6. *Jacobiniæ*, § 2, Nees. Frutices tomentosi floribus ad axillas foliorum superiorum sessilibus solitariis v. fasciculatis, cymis haud evolutis. Species Mexicanæ, Columbianæ et Peruvianæ. Huc pertinent *Jacobinia sericea*, Nees (*Justicia sericea*, Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t. 9, f. b), affinesque, *Jacobinia mexicana*, Seem. Bot. Her. t. 66 (*Adhatoda sericea*, Nees), *Adhatoda candicans*, Nees, et ex charactere dato Cardiacanthus, *Nees in DC. Prod.* xi. 331. *Jacobinia californica*, Nees, characteres omnes *Beloperonis* ostendit.

Cyrtantherella, *Œrst. in Vidensk. Meddel. Nat. Foren. Kjobenh.* 1854, 148, *t.* 3, *f.* 10, 11 (*Cyrtanthera macrantha*, Nees), ab auctore a *Cyrtanthera* distinguitur antheris connectivo lato loculisque breviusculis iis *Diantheræ* accedentibus, et species hæc genera revera connectit, sed ob corollæ formam et habitum (fere *J. Ghiesbrechtianæ*) melius sub *Jacobinia* ordinanda videtur.

102. **Harpochilus,** *Nees in Mart. Fl. Bras.* ix. 146, *t.* 24, *et in DC. Prod.* xi. 333.—Calyx sub-5-partitus, segmentis late linearibus æqualibus obtusis herbaceis cano-tomentosis. Corollæ tubus elongatus, incurvus, superne parum ampliatus ; limbus longe 2-labiatus, labio postico interiore lineari arcuato concavo-complicato integro, antico æquilongo recurvo alte 3-fido, lobis angustis subæqualibus intermedio extimo. Stamina 2, infra medium tubum affixa, labiis subæquilonga, filamentis basi leviter dilatatis decurrentibus ; antheræ oblongæ, 2-loculares, loculis parallelis submuticis connectivo latiusculo adnatis æqualibus v. altero paullo altius affixo ; staminodia 0. Discus crassus, carnosus. Stylus filiformis, apice in lobos 2 parvos obovatos expansus ; ovula in quoque loculo 2. Capsula (a nobis non visa) rigida, basi in stipitem solidum contracta. Semina 4 v. abortu pauciora, orbiculata, compressa, lævia, retinaculis longis fulta.—Frutices canescenti-tomentosi. Folia integerrima, cano-tomentosa v. glabrata. Flores majusculi, flavescentes, cymis breviter pedunculatis paucifloris, in thyrsum terminalem foliatum dispositis. Bracteæ parvæ ; bracteolæ minimæ v. 0.

Species 2, Brasilienses.

Genus *Jacobiniæ* valde affine, differt imprimis habitu et stylo.

103. **Hoverdenia,** *Nees in DC. Prod.* xi. 330.—Calyx alte 5-fidus, segmentis longis latisque æqualibus coloratis. Corollæ tubus longiusculus, cylindraceus, in faucem breviter ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto integro lato cucullato, antico alte 3-fido, palato tumido rugoso, lobo medio paullo latiore. Stamina 2, fauci affixa, longitudine labii postici ; antheræ oblongæ, 2-loculares, loculis parallelis contiguis æqualibus muticis. Discus cupularis. Stylus apice involutus, stigmate capitato leviter 2-lobo ; ovula in quoque loculo 2. Capsula . . . . —Frutex speciosus, tomentosus. Folia ovata, integerrima. Flores flavi, in cymas terminales fastigiatas dispositi. Bracteæ ovales latæ, bracteolæque oblongæ colore (purpureo) calycis. (*Char. ex Neesio.*)

Species 1, in Mexico fide Neesii a Moritzio lecta, an potius in Columbia? nam Moritz quantum scimus Mexicum non adiit.

104. **Schaueria,** *Nees, Ind. Sem. Hort. Vratisl.* 1838, *ex Linnæa,* xiii. *Littbl.* 119.—Calyx sub-5-partitus, segmentis linearibus setaceisve subæqualibus. Corollæ tubus tenuis, superne parum ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico interiore angusto erecto v. incurvo integro v. brevissime 2-fido, antico æquilongo 3-partito lobis angustis intermedio extimo. Stamina 2, prope basin tubi affixa, labio postico parum breviora, filamentis filiformibus ; antheræ oblongæ, 2-loculares, loculis connectivo angusto subcontiguis parallelis æqualibus muticis ; staminodia 0. Discus annularis v. cupularis. Stylus filiformis, apice vix incrassatus, obtusus v. minute 2-lobus ; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblonga, subteres, basi in stipitem solidum contracta. Semina 4, compressa, rugosula, retinaculis validis fulta.—Herbæ erectæ fruticesve, glabri v. pubescentes. Folia integerrima. Flores sæpius aurantiaci v. rubri, in thyrsos v. spicas terminales dispositi. Bracteæ bracteolæque lineares v. rarius lanceolatæ, longiusculæ coloratæque v. parvæ.

Species ad 8, Brasilianæ. *Nees in DC. Prod.* xi. 314, *et in Mart. Fl. Bras.* ix. *t.* 15. Justiciæ species, *Link. et Otto, Ic. Pl. Sel. t.* 53. *Hook. Exot. Fl. t.* 212. *Bot. Mag. t.* 2816. *Bot. Reg. t.* 1027. *Lodd. Bot. Cab. t.* 1921.

Genus *Jacobiniæ* valde affiue, nec differt a speciebus antherarum loculis subæqualibus nisi corollis sæpius tenuioribus, labio antico usque ad basin in lobos angustos partito. Filamenta prope basin tubi affixa ut in sect. *Pachystachide.* Inflorescentia speciei typicæ *S. calycotrichæ,* Nees, omnino *Jacobiniæ* sect. *Cyrtantheræ,* laxe thyrsoidea, in *S. capitata,* Nees, brevior densiorque, in

S. lophura et affinibus thyrsus longus angustus, in *S. Schottii*, Nees, ad spicam subinterruptam reducitur. *S. parvifolia* et *S. linearifolia*, Torr., e Texas, habitu a *Schaueriis* diversissimæ, nostro sensu ad *Diantheram* referendæ, etsi antherarum connectivum parum dilatatum.

105. **Anisacanthus,** *Nees in Linnæa*, xvi. 307, *et in DC. Prod.* xi. 444.—Calyx parvus, ad medium v. altius 5-fidus, lobis acutis v. acuminatis subæqualibus v. postico minore. Corollæ tubus elongatus, tenuis, rectus v. leviter incurvus, superne parum ampliatus ; limbus sub-2-labiatus, labio postico interiore angusto integro, antico 3-partito lobis angustis labio postico subæqualibus intermedio extimo. Stamina 2, supra medium tubum affixa, corollæ subæquilonga v. longiora ; antheræ 2-loculares, loculis oblongo-linearibus parallelis æqualibus muticis dorso connectivo brevi affixis ; staminodia 0. Discus annularis v. breviter cupularis. Stylus filiformis, stigmate subcapitato ; ovula in quoque loculo 2. Capsula ovata, basi in stipitem solidum longe contracta. Semina 4, orbiculata, plana, rugosula, retinaculis acutis fulta ; embryo normalis.—Frutices glabri v. pubescentes. Folia breviter petiolata, pleraque lanceolata, integerrima. Flores (an semper ?) coccinei, ad axillas bractearum solitarii, sessiles, in spicas terminales interruptas unilaterales dispositi. Bracteæ parvæ ; bracteolæ minimæ. Calyces subherbacei, sæpius glanduloso-pubescentes.

Species 3, regionis Mexicano-Texanæ incolæ, quibus congeneres videntur *Drejera Wrightii*, Torr. e Texas et *Jacobinia sulcata*, Nees, e Rio Parana Americæ australis extratropicæ. *Cav. Ic. t.* 199 (*Justicia*). *Salisb. Parad. Lond. t.* 50 (*Justicia*).

106. **Himantochilus,** *T. Anders. gen. nov.*—Calyx brevis, alte 5-fidus, lobis lanceolatis subvalvatis. Corollæ tubus tenuis, incurvus ; limbus longe 2-labiatus, labio postico interiore erecto subincurvo concavo apice 2-dentato, antico angustiore revoluto apice breviter 3-lobo. Stamina 2, tubo affixa, subexserta, filamentis filiformibus ; antheræ oblongæ, 2-loculares, juxta basin dorsifixæ, loculis arcte contiguis æqualibus parallelis muticis ; staminodia 0. Discus annularis, glaber. Ovarium breve, dense villosum ; stylus filiformis (apice acutus ?) ; ovula in quoque loculo 2. Capsula . . . . —Frutex. Folia opposita, ampla, integerrima, membranacea, basi in petiolum alatum contracta. Flores ad axillas subsessiles, 2-3-ni, secundi. Calyx parvus, canescens. Corolla (rubra ?) $1\frac{1}{2}$-pollicaris.

Species 1, *H. sessiliflorus*, T. Anders. in Herb. Kew., Africæ tropicæ incola.

107. **Fittonia,** *E. Coëm. in Fl. des Serres*, xv. 185.—Calyx sub-5-partitus, segmentis lineari-setaceis subæqualibus v. postico minore. Corollæ tubus tenuis, rectus v. incurvus, superne parum ampliatus ; limbus longe 2-labiatus, labio postico interiore erecto v. incurvo integro v. 2-dentato, antico subæquilongo recurvo-patente angusto apice 3-fido lobo medio extimo. Stamina 2, sub fauce affixa, labiis paullo breviora ; antheræ 2-loculares, sagittatæ, loculis linearibus parallelis æqualibus muticis ; staminodia 0. Stylus filiformis, apice truncatus ; ovula in quoque loculo 2. Capsula ovata, acuta, basi in stipitem solidum longiuscule contracta. Semina 4 v. abortu pauciora, suborbiculata, plano-compressa, marginata, minute tuberculosa, retinaculis acutis fulta. — Herbæ, caule humili parum ramoso molliter villoso-lanato. Folia majuscula, cordata, eleganter venoso-picta. Flores sulphurei, ad axillas bractearum solitarii sessiles, in spicam terminalem pedunculatam dispositi. Bracteæ herbaceæ, ovatæ v. orbiculatæ, ciliatæ, imbricatæ v. laxiusculæ ; bracteolæ parvæ v. minutæ.

Species 2, Peruvianæ (*Spruce, n.* 4524). *Rev. Hortic.* 1869, 186, *cum ic. xyl. Regel, Gartenfl. t.* 629.

Genus habitu *Chamæranthemo* simile, bracteis staminibusque facile distinctum.

108. **Ptyssiglottis,** *T. Anders. in Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 235.—Calyx sub-5-partitus, segmentis lineari-subulatis subæqualibus. Corollæ tubus brevis, latiusculus, superne ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico interiore erecto-patente 2-fido, antico 3-lobo, palato plicato-rugoso, lobis subæqualibus intermedio extimo. Stamina 2, sub fauce affixa, labio postico breviora ; antheræ 2-loculares, loculis ovato-oblongis parallelis æqua-

libus muticis discretis dorso connectivo angusto affixis ; staminodia 0. Discus annularis. Stylus filiformis, apice obtusus, subdidymus ; ovula in quoque loculo 2. Capsula anguste oblonga, basi in stipitem solidum contracta. Semina 4, ovato-orbiculata, compressa, tuberculosa fere muricata.—Herbæ tenues, humiles, procumbentes, ad nodos radicantes. Folia integerrima. Flores parvi, ad apices ramorum in pedunculo tenui solitarii v. pauci dissiti. Bracteæ et bracteolæ angustæ.

Species 1 v. 2, Zeylaniæ et Javæ incolæ.

Genus *Diantheræ* affine, a plerisque speciebus habitu et antherarum connectivo non dilatato distinguitur. Characterem ad specimina Zeylanica *Rhytiglossæ radicosæ*, Nees in DC. Prod. xi. 344 instruimus. Huic junxerunt T. Anders. l. c. et Miq. in Fl. Ind. Bat. ii. 826 *Rostellulariam sarmentosam*, Zoll., Nees, l. c. 370, plantam simillimam sed forte specifice distinctam, inflorescentia magis evoluta. Corollæ speciminibus nostris desunt.

109. **Sphinctacanthus,** *Benth. gen. nov.*—Calyx parvus, alte 5-fidus, segmentis subulato-acuminatis. Corollæ tubus ovoideo-inflatus, ad faucem constrictus; limbus 2-labiatus, labio postico interiore erecto concavo apice breviter angusteque 2-lobo, antico æquilongo 3-partito, lobis linearibus reflexo-patentibus æqualibus, intermedio extimo. Stamina 2, ad faucem affixa, labio postico breviora, filamentis brevibus basi transverse adnatis pilosisque ; antheræ oblongæ, 2-loculares, loculis parallelis contiguis æqualibus muticis ; staminodia 0. Discus cupularis. Stylus filiformis, apice vix incrassatus, obtusus ; ovula in quoque loculo 2. Capsula . . . . — Suffrutex erectus, glaber. Folia ampla, membranacea, integerrima. Flores parvi, ad axillas bractearum oppositarum solitarii, sessiles, in spicam interruptam dispositi, spicis tenuibus floribundis ad apices ramorum 3–5 paniculatis. Bracteæ et bracteolæ minutæ.

Species 1, *S. Griffithii*, nob., in Bengalia orientali a Griffithio lecta, et sub nomine *Justiciæ orchidioidis* communicata. Corollæ forma in ordine singularis at vix *Orchidis*.

110. **Ecbolium,** *Kurz in Journ. Asiat. Soc. Beng.* xl. 75, *et* xlii. 99. (Justicia, *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 76, *et in DC. Prod.* ix. 426.)—Calyx alte 5-fidus, lobis brevibus angustis subæqualibus. Corollæ tubus longus, tenuiter cylindraceus, ad faucem brevissime ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico interiore lineari apice 2-dentato patente v. subrecurvo, antico lato patente alte 3-lobo, lobo medio latiore extimo. Stamina 2, sub fauce affixa, filamentis brevibus ; antheræ subexsertæ, oblongo-sagittatæ, 2-loculares, loculis parallelis contiguis æqualibus muticis ; staminodia 0. Discus annularis. Stylus filiformis, apice obtusus, vix 2-lobus ; ovula in quoque loculo 2. Capsula ovata, septo parallele plano-compressa, in stipitem longum contracta. Semina abortu sæpius 2, suborbiculata, plano-compressa, marginata, rugosa.—Frutex glaber. Folia opposita, integerrima, firmula. Flores ad axillas bractearum oppositarum solitarii, sessiles, in spicas terminales dispositi. Bracteæ sæpius ovatæ, 4-fariam imbricatæ, integræ v. dentatæ, rarius angustæ v. parvulæ ; bracteolæ parvæ.

Species 1, a nonnullis in plures divisa, per Asiam et Africam tropicam late dispersa. *Wight, Ic. t.* 463, 1546. *Bot. Mag. t.* 1847 (*omnes sub Justicia*).

111. **Graptophyllum,** *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 76, *et in DC. Prod.* xi. 327. (Earlia, *F. Muell. Fragm.* iii. 159.)—Calyx brevis, sub-5-partitus, segmentis angustis acutis subæqualibus. Corollæ tubus obliquus v. subincurvus, superne ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico interiore erecto incurvo concavo breviter 2-lobo, lobis subrecurvis, antico patente ad medium v. altius 3-fido, lobo medio extimo. Stamina 2, ad faucem affixa, labio postico parum breviora, filamentis basi dilatatis decurrentibus ; antheræ oblongæ, 2-loculares, dorsifixæ, loculis linearibus parallelis æqualibus muticis ; staminodia 2 postica ad basin filamentorum parva clavata. Discus annularis, parum conspicuus. Stylus filiformis, apice obtusus ; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblonga, dura, in stipitem longum contracta. Semina sæpius abortu 2, orbicularia v. subquadrata, plano-compressa, lacunoso-rugosa, retinaculis acutis fulta ; embryo norma-

lis.—Frutices glabri. Folia opposita, integerrima v. in una specie spinoso-dentata, sæpe picta. Flores rubri, breviter pedicellati, in cymulis seu fasciculis complures, sessiles, fasciculis in thyrsum terminalem densum dispositis v. ad axillas foliorum ramorum annotinorum sessilibus. Bracteæ parvæ sæpe minutæ.

Species 4, Australiæ v. insularum maris Pacifici incolæ, quarum una, originis adhuc incertæ, jam diu in hortis tropicis ob folia picta culta. *Benth. Fl. Austral.* iv. 551. *Bot. Mag. t.* 1870 (*Justicia*). *Bot. Reg. t.* 1227 (*Justicia*).

112. **Thyrsacanthus,** *Nees in Mart. Fl. Bras.* ix. 97, *t.* 13, *et in DC. Prod.* xi. 323. (Odontonema, *Nees in Linnæa,* xvi. 300.)—Calyx brevis, sub-5-partitus, segmentis angustis acutis v. acuminatis. Corollæ tubus elongatus, rectus v. subincurvus, supra medium ampliatus; limbus sub-2-labiatus 4-fidus, lobo v. labio postico interiore erecto integro v. 2-fido, labio antico 3-partito lobis erecto-patentibus v. patentibus subæqualibus, intermedio extimo. Stamina 2, supra medium tubum affixa, inclusa v. lobis corollæ breviora, filamentis basi leviter dilatatis decurrentibus; antheræ oblongæ, 2-loculares, dorsifixæ, loculis oblongo-linearibus parallelis muticis æqualibus v. altero vix longiore; staminodia 2 postica parva, ad basin filamentorum clavata v. filamentis adnata dentiformia (rarius minuta v. obsoleta?). Discus crassiusculus, parum prominens. Stylus filiformis, apice subcapitatus, truncatus v. didymus; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblonga, basi in stipitem sæpius longum contracta. Semina 4 v. abortu pauciora, orbiculata, plano-compressa, lævia v. tuberculoso-rugosa, retinaculis fulta.—Herbæ erectæ fruticesve glabri pubescentes v. villosi. Folia opposita, integerrima, sæpius ampla. Flores rubri, ad axillas bractearum fasciculati, pedicellati, fasciculis v. cymis in thyrsum terminalem simplicem racemiformem v. paniculato-ramosam dispositis. Bracteæ parvæ, angustæ; bracteolæ minimæ.

Species ad 20, Americæ tropicæ incolæ. *Walp. Ann.* v. 657. *Aubl. Pl. Gui. t.* 4. *Jacq. Ic. Rar. t.* 205. *Andr. Bot. Rep. t.* 570 (*omnes sub Justicia*). *Bot. Mag. t.* 4378, 4441, 4851. *Lindl. et Paxt. Fl. Gard. t.* 53. *Fl. des Serres, t.* 732.

Genus a *Graptophyllo* patria et corollæ forma parum distinctum, quoad species genuinas in series 2 dividitur: 1, corollæ limbo vix 2-labiato lobis ovatis v. breviter oblongis; 2, corollæ lobis anguste oblongis evidentius in labia 2 dispositis; inter has specimina pauca vidimus staminodiis dentiformibus vix a filamentis prominulis. *T. Lindenianus*, Nees, est *Eranthemum cuspidatum*, Nees, a quo *E. cuspidatum*, Œrst., specifice distinctum videtur. *T. ramosissimus*, Moric. Pl. Nouv. Amer. 165, t. 96, Nees in DC. Prod. xi. 327, ob corollæ formam habitum et stamina ad *Jacobiniam* (*Sericographidem*) transferendus est; staminodia certe desunt. *T. longistamineus*, Nees, a nobis non visus, ex icone Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t. 10 (*Justicia*), a cæteris differt inflorescentia et staminibus longe exsertis forte ad *Jacobiniam* referendus. De staminodiis silent auctores.

113. **Chileranthemum,** *Œrst. in Vidensk. Meddel. Nat. For. Kjobenh.* 1854, 166.—Calyx sub-5-partitus, segmentis linearibus setaceo-acuminatis subæqualibus. Corollæ tubus brevis, superne parum ampliatus; limbus 2-labiatus, labio postico interiore erecto-patente breviter 2-fido, antico lato patente 3-partito, lobis oblongis intermedio extimo. Stamina 2, fauci affixa, e tubo breviter exserta, filamentis brevibus; antheræ 2-loculares, loculis oblongis connectivo brevi discretis subparallelis muticis æqualibus v. altero paullo minore; staminodia 2 postica parva, ad basin filamentorum. Discus annularis. Stylus filiformis, apice stigmatoso leviter clavato brevissime 2-fido; ovula in quoque loculo 2. Capsula (a nobis non visa) clavata, basi in stipitem solidum longe contracta. Semina . . . . — Frutex divaricato-ramosus, subglaber. Folia integerrima. Flores in cymis brevibus axillaribus pauci, mediocres. Bracteæ et bracteolæ parvæ, subulatæ. Calyces breves.

Species 1, Mexicana. *Walp. Ann.* v. 643.

Genus potius *Thyrsacantho* quam *Eranthemo* affine, ab utroque differt corollæ tubo brevi et ab *Eranthemo* limbo 2-labiato. Specimina typica Œrstediana non vidimus, sed character in omnibus convenit speciminibus a Brotero in monte Orizaba sub n. 936 lectis.

114. **Clistax,** *Mart. Nov. Gen. et Sp.* iii. 26. (Corythacanthus, *Nees in Lindl. Introd. Nat. Syst. ed.* 2, 444.)—Bracteæ seu bracteolæ 2, amplæ, ovatæ, basi connatæ, florem unicum includentes. Calyx breviter annularis, integer v. sinuato-dentatus. Corollæ tubus brevis ; limbus longe 2-labiatus, labio postico interiore erecto incurvo late galeato integro, antico lato subpatente convexo apice breviter lateque 3-lobo, lobo medio extimo. Stamina 2, apice tubi affixa, labio postico subbreviora, filamentis basi leviter dilatatis glabris ; antheræ oblongæ, 2-loculares, loculis discretis parallelis muticis æqualibus v. altero paullo altius affixo ; staminodia 0. Discus annularis, prominens. Stylus filiformis, apice leviter incrassatus, didymus ; ovula in quoque loculo 2. Capsula (a nobis non visa) a basi seminifera. Semina 4, compressa, retinaculis late cucullatis fulta.—Frutices, præter lineas pilosas ramulorum et interdum inflorescentiam glabri. Folia integerrima. Cymæ axillares, breviter pedunculatæ, laxe paucifloræ v. ad florem unicum pedicellatum reductæ. Flores majusculi, albi v. rosei. Bracteæ sub pedicellis minutæ ; bracteolæ involucrantes semipollicares majoresque.

Species 2, Brasilianæ. *Nees in DC. Prod.* xi. 62.

Genus olim ob calycem annularem intra bracteolas amplas *Thunbergieis* approximatum, longe differt corolla staminibus pistillo et seminibus. Flores fere *Adhatodæ.* Bracteolæ *Dicli-pterearum.*

115. **Rungia,** *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 77, *et in DC. Prod.* xi. 469.—Bracteæ seu bracteolæ 2, membranaceæ v. hyalinæ, calyce longiores, flores singulos arcte involucrantes. Calyx 5-partitus, segmentis acuminatis sæpius scariosis v. hyalinis parum inæqualibus. Corollæ tubus brevis, rectus, superne parum ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico interiore erecto concaviusculo integro v. 2-dentato, antico sæpius longiore patente 3-fido basi venoso. Stamina 2, fauci affixa, labio postico breviora ; antheræ 2-loculares, loculis dissitis, altero altius affixo, inferiore v. utroque basi calcarato ; staminodia 0. Discus annularis v. breviter cupulatus. Stylus filiformis, apice obtusus, integer v. minute 2-lobus ; ovula in quoque loculo 2. Capsula ovoidea v. oblonga, basi in stipitem solidum contracta, semiseptis cum retinaculis per dehiscentiam a basi elastice solutis sursum incurvis. Semina 4 v. abortu pauciora, plano-compressa, suborbiculata, rugosa, retinaculis fulta ; embryo normalis.—Herbæ repentes diffusæ v. erectæ, glabræ v. villosæ. Folia integerrima. Flores parvi, ad axillas bractearum sessiles, sæpius solitarii, dense spicati ; spicæ terminales v. axillares, breves v. elongatæ, unilaterales, bracteis primariis geminatim superpositis per paria alternis ad unum latus 2-fariam imbricatis floribus aversis, bractea infera cujusque paris sterili supera sola florifera ; bracteæ hæ membranaceæ v. venosæ, sæpe hyalino-marginatæ ; bracteolæ calycem occludentes sæpius obtusæ, orbiculatæ oblongæ v. sublanceolatæ.

Species ad 14, quarum 2 Africanæ tropicæ bracteis bracteolisque magnis late marginatis insignes, cæteræ Indiæ orientalis, Archipelagi Malayani et Chinæ australis incolæ. *Walp. Ann.* iii. 227. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 46 (excl. *R. pubinervi?*), ix. 517. *Roxb. Corom. Pl. t.* 152, 153 (*Justicia*). *Wight, Ic. t.* 465, 1547 *ad* 1550. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 247, 266.

Genus habitu *Justiciis* sect. *Monothecii* v. *Anisostachyæ* accedens, characteribus imprimis capsulæ dehiscentia *Dicliperæ* affine, inflorescentia peculiari.

116. **Dicliptera,** *Juss. in Ann. Mus. Par.* ix. 267.—Bracteæ 2, ovatæ v. lanceolatæ, basi subconnatæ, flores 1–∞ includentes. Calyx siccus v. hyalinus, alte 5-fidus, lobis linearibus setaceisve subæqualibus v. postico minore. Corollæ tubus tenuis v. superne parum ampliatus ; limbus longe 2-labiatus, labiis angustis v. ovatis, postico interiore erecto concavo integro v. emarginato, antico sæpius latiore patente convexiusculo v. plano, integro v. brevissime 3-lobo, lobis æqualibus v. intermedio extimo latiore. Stamina 2, fauci affixa, labiis paullo breviora ; antheræ 2-loculares, loculis discretis superpositis v. parallelis v. altero altius affixo ovatis muticis v. inferiore rarius basi breviter appendiculato ; staminodia 0. Discus cupularis, truncatus obliquus v. sinuato-dentatus. Stylus filiformis, apice integer v. minute 2-dentatus ; ovula in quoque loculo 2. Capsula

ovata v. suborbiculata, compressiuscula, subsessilis v. in stipitem solidum contracta; placentæ per dehiscentiam basi a valvis elastice solutæ et sursum incurvæ. Semina 4 v. abortu pauciora, plano-compressa, suborbiculata, lævia v. muriculata, retinaculis latiusculis acutis fulta; embryo normalis.—Herbæ caule elongato diffuso v. suberecto, pubescentes v. hirtellæ. Folia integerrima. Flores rubri violacei v. cærulei, intra bracteas sessiles. Bractearum paria v. involucra nunc florem unicum nunc plures cum bracteis angustis includunt, et sæpe bracteis 2 exterioribus parvis v. subulatis spinescentibusve stipata, nunc ad axillas plura subsessilia conferta, nunc breviter pedicellata laxe v. dense cymosa. Flores ob inflorescentiam cymosam reversi apparent.

Species fere 50, Americæ tropicæ, Africæ tropicæ et australis, Asiæ tropicæ et subtropicæ usque ad Japoniam, Australiæ et ins. maris Pacifici incolæ. *Nees in DC. Prod.* xi. 474. *Walp. Ann.* iii. 227, v. 666. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 842, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 125. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 47, ix. 519. *Cav. Ic. t.* 203 (*Justicia*). *Jacq. Hort. Vind.* iii. *t.* 22 (*Justicia*). *Jacq. f. Ecl. t.* 101 (*Justicia*). *Wight, Ic. t.* 1551, 1552. *Nees in Mart. Fl. Bras.* ix. *t.* 30.

Inflorescentia sæpius densa subsessilis; *D. speciosa*, Kurz, tamen, e Birma, distinguitur inflorescentia laxe paniculata, involucris omnibus longiuscule pedicellatis. Brochosiphon, *Nees in DC. Prod.* xi. 492, est *Dicliptera glabra*, Nees, l. c. 476. Dactylostegium, *Nees in Mart. Fl. Bras.* ix. 162, *t.* 31, bene ad *Diclipteram* in Prod. xi. 488 reductum, species continet 3 v. 4 Americanas inter se valde affines, involucris seu involucrorum fasciculis secus ramos elongatos virgatos paniculæ laxæ dissitis, bracteis involucrantibus angustis inæqualibus et antherarum loculis subparallelis connectivo lato sejunctis. Bracteæ interiores interdum dorso cum bracteis involucrantibus connatæ, non tamen cum iis in involucrum 1-seriatim 4-fidum dispositæ ut in icone delineantur.

117. **Tetramerium,** *Nees in Bot. Sulph.* 147, *t.* 48, *et in DC. Prod.* xi. 467.—Bracteæ angustæ, herbaceæ, per paria basi breviter v. hinc alte connatæ, florem unicum cum v. absque rudimento includentes. Calyx brevis, alte 4–5-fidus, segmentis linearibus tenuibus. Corollæ tubus tenuis, cylindraceus; limbus 2-labiatus, labio postico interiore obovato v. oblongo erecto integro concavo, antico 3-partito, lobis oblongis planis patentibus, intermedio extimo. Stamina 2, fauci affixa, corollam subæquantia; antheræ 2-loculares, loculis connectivo latiusculo disjunctis æqualibus parallelis muticis; staminodia 0. Discus crassiusculus vix prominulus. Stylus filiformis, apice stigmatoso subclavato brevissime 2-lobo; ovula in quoque loculo 2. Capsula obovato-oblonga, basi in stipitem solidum contracta; placentæ per dehiscentiam basi a valvis sæpius solutæ et sursum incurvæ. Semina 4 v. abortu pauciora, plano-compressa, suborbiculata, tuberculosa v. muricata; embryo normalis.—Herbæ basi sæpe suffrutescentes, pubescentes. Folia integerrima. Flores parvi v. mediocres, pallidi. Involucra seu bractearum paria ad axillas foliorum floralium bracteiformium sæpius solitaria sessilia v. breviter pedicellata, ad apices ramorum dense v. laxius spicata.

Species ad 6, Mexici, Americæ centralis et ins. Galapagorum incolæ. *Walp. Ann.* v. 665.

Genus *Diclipteræ* valde affine, differt imprimis corollæ forma. In speciebus typicis involucra dense spicata, foliis floralibus bracteiformibus ovatis ∞-nervibus imbricatis, bracteis involucri fere liberis, calyce 4-mero. Henrya, *Nees in Benth. Bot. Sulph.* 148, *t.* 49, *et in DC. Prod.* xi. 491, est species unica, spicis laxis interruptis, foliis floralibus bracteiformibus parvis angustis, bracteis involucri hinc alte connatis calyce 5-mero. *T. polystachyum,* Nees in Seem. Bot. Her. 325, t. 68, inter *Henryam* et species typicas omnino medium tenet; involucra angusta bracteæ parvæ et calyces 5-meri ut in *Henrya*; spicæ abbreviatæ et bracteæ involucri fere liberæ v. hinc breviter connatæ ut in speciebus typicis; flores quàm in omnibus majores.

118. **Peristrophe,** *Nees in Wall. Pl. As. Rar.* iii. 112, *et in DC. Prod.* xi. 492.—Bracteæ 2, basi subconnatæ, flores 1–∞ sæpeque bracteas minores includentes. Calyx bracteis brevior, siccus v. hyalinus, alte 5-fidus, segmentis linearibus setaccisve subæqualibus. Corollæ tubus tenuis v. superne parum ampliatus, rectus v. apice inflexus; limbus longe 2-labiatus, labiis angustis postico erecto concaviusculo integro v. emarginato, antico patente convexiusculo v. plano integro v. apice 3-fido. Stamina 2, fauci affixa, labiis paullo breviora; antheræ 2-loculares, loculis muticis superpositis v. uno altius affixo v. rarius subparallelis rectis v. recurvis; staminodia 0.

Discus cupularis. Stylus filiformis, stigmate obtuso subcapitato; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblonga, basi in stipitem solidum contracta, placentis valvis adnatis. Semina 4 v. abortu pauciora, suborbiculata, compressa, sæpius tuberculosa; embryo normalis.—Herbæ erectæ v. laxe subsarmentosæ, superne sæpe paniculato-ramosæ, glabræ v. hirsutæ. Folia integerrima. Flores sæpius purpurei, tenues. Bracteæ involucrantes lineares v. oblongo-lanceolatæ, rarius latiusculæ, nunc florem unicum nunc flores 2–3 cum bractearum minorum paribus 1–3 includentes, et rarius bracteæ parvæ extra involucrum adsunt; capitula sæpius pedicellata, laxe cymosa, cymis laxe paniculatis v. secus ramos virgatos inflorescentiæ dissitis; rarius more *Diclipteræ* capitula in axillis fasciculata breviter pedicellata bracteis ovatis.

Species ad 15, Africæ tropicæ et australis, Madagascariæ, Indiæ orientalis, Chinæ et Archipelagi Malayani incolæ; genus dubie tamen usque ad Novam Caledoniam extensum. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 47, ix. 521. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 845. *Cav. Ic. t.* 71 (*Justicia*). *Wight, Ic. t.* 1553. *Bot. Mag. t.* 2722 (*Justicia*) *et* 5566. *Maund, Botanist, t.* 74 (*Justicia*).

Genus habitu variabile, a *Dicliptera* distinguitur placentis a valvis haud solvendis, ab *Hypoestide* antheris 2-locularibus forte nimis artificiose separatur, nam *P. Cumingiana*, Nees, ex ins. Philippinis, primo intuitu *P. bicalyculatæ* simillima, ob antheras revera (nec confluentia) 1-loculares ad *Hypoestidem* transferenda est.

Ramusia, *Nees in DC. Prod.* xi. 309, nec charactere nec habitu a *Peristrophe* differt. Flores in speciminibus nostris *Justiciæ tridentatæ*, Drège, a Neesio ipso confirmatis, stamina 2 ostendunt, antheris certe 2-locularibus, loculis angustis distinctis suprapositis.

119. **Hypoestes,** *R. Br. Prod.* 474.—Bracteæ 2, basi connatæ, flores 1–3 includentes. Calyx bracteis brevior, siccus v. hyalinus, alte 5-fidus, segmentis angustis setaceisve subæqualibus. Corollæ tubus tenuis v. superne parum ampliatus, rectus v. apice inflexus; limbus longe 2-labiatus, labio postico erecto concavo v. demum recurvo integro v. breviter 2-fido, antico latiore patente v. recurvo convexo breviter v. ad medium 3-fido. Stamina 2, sub fauce affixa, labiis breviora v. exserta; antheræ 1-loculares, dorsifixæ, muticæ, apertæ late membranaceæ; staminodia 0. Discus cupularis. Stylus filiformis, apice obtusus v. brevissime 2-lobus; ovula in quoque loculo 2. Capsula oblonga, basi in stipitem solidum contracta, placentis valvis adnatis. Semina 4 v. abortu pauciora, suborbiculata, sæpius tuberculata.—Herbæ fruticesve habitu vario. Folia integerrima v. dentata. Bracteæ involucrantes lineares v. oblongo-lanceolatæ, rarius latiores. Capitula sæpius sessilia v. brevissime pedicellata, ad axillas conferta v secus ramos cymæ elongatos dissita, rarius more *Peristrophium* typicarum laxe paniculata.

Species fere 40, Africæ tropicæ et australis, Madagascariæ, Indiæ orientalis, Chinæ, Archipelagi Malayani et Australiæ incolæ. *Nees in DC. Prod.* xi. 501. *Walp. Ann.* iii. 228. *T. Anders. in Journ. Linn. Soc.* vii. 48, ix. 522. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 850. *Vahl, Symb. t.* 1 (*Justicia*). *Beauv. Fl. Ow. et Ben. t.* 100. *Endl. Iconogr. t.* 105. *Wight, Ic. t.* 1555. *Bot. Mag. t.* 5511.

120? **Lasiocladus,** *Boj.; Nees in DC. Prod.* xi. 510.—Bractearum paria 2–3 basi in involucrum 1–3-florum breviter connata. Calyx siccus v. hyalinus, bracteis multo brevior, sub-5-partitus, segmentis angustis subæqualibus. Corolla . . . . Stamina . . . . Discus breviter cupularis. Stylus filiformis, apice integer; ovula in quoque loculo 2. Capsula (a nobis non visa) basi in stipitem solidum contracta. Semina 4, retinaculis obtusis fulta.—Frutices ramis canescentibus tomentosisve. Folia subsessilia, linearia v. spathulata, obtusa, coriacea. Involucra sessilia, in summis axillis fasciculata v. ad apices ramorum capitata, inflorescentia villosa v. ciliata.

Species 2, Madagascarienses.

Genus evidenter *Hypoestidi* affine, sed corolla staminibusque ignotis adhuc valde dubium remanet.

Ordo CXXIII. MYOPORINEÆ.

Endl. Gen. 642. Lindl. Veg. Kingd. 665.

Flores hermaphroditi, irregulares v. fere regulares. *Calyx* inferus, 5-partitus v. rarius 5-fidus, segmentis basi imbricatis v. apertis. *Corolla* gamopetala, nunc tubo brevi subcampanulata, nunc sæpius tubo elongato infundibularis ; limbus subæqualis obliquus v. 2-labiatus, 5- (rarius 6-) lobus, lobis imbricatis, 2 posticis sæpius exterioribus interdum altius connatis, antico intermedio (an semper?) intimo. *Stamina* 4, didynama v. subæqualia v. rarius tot quot corollæ lobi, tubo corollæ affixa et lobis alterna, inclusa v. exserta ; filamenta filiformia v. basi incrassata. *Antheræ* ad normam 2-loculares, loculis primum parallelis rima longitudinali dehiscentibus, demum sæpius divergentibus apice confluentibus loculum unicum reniformem formantibus. *Discus* hypogynus 0 v. parum conspicuus. *Ovarium* superum, ad normam 2-loculare, ovulis in quoque loculo 2 collateralibus v. 4–8 per paria superpositis, sæpe tamen septis spuriis inter ovula evolutis 4-locellatum, v. revera 2-∞-loculare loculis 1-ovulatis. *Stylus* simplex, terminalis, brevis v. longiuscule filiformis, stigmate terminali parvo integro v. obscure emarginato rarius majore obliquo. *Ovula* sub apice v. fere ad apicem axi centrali affixa, pendula, anatropa, micropyle supera. *Fructus* drupaceus, indehiscens, exocarpio carnoso succoso v. rarius sicco, endocarpio duro v. tenui 2-loculari v. in locellos tot quot semina diviso v. rarius in pyrenas totidem secedente. *Semina* in fructu 2–10, in loculis totidem segregata (v. rarius in loculis gemina ?) circa axin 1-seriatim ordinata v. rarissime superposita (ovulis superpositis sæpissime abortientibus) ab angulo interno pendula, oblonga, testa membranacea v. crassiuscula. *Albumen* carnosum tenue v. vix ullum. *Embryo* semini conformis, rectus v. leviter incurvus, radicula tereti supera, cotyledonibus semiteretibus radicula parum latioribus brevioribus v. rarius longioribus.

Frutices erecti v. diffusi, rarius arbores v. suffrutices, glabri v. tomento canescente floccoso lepidoto v. plumoso vestiti, rarius pubescentes. Folia alterna sparsa v. rarius opposita, integerrima v. rarius dentata, indivisa, exstipulata. Flores ad axillas solitarii v. fasciculati, subsessiles v. pedicellati. Bracteæ ad basin pedicellorum parvæ v. 0 ; bracteolæ in pedicello 0.

Species notæ vix 80, pleræque Australianæ, paucæ per insulas australes a Mauritio usque ad insulas Sandwicenses dispersæ, duæ austro-Africanæ, duæ Japoniæ v. Chinæ cives, una insulis Indiæ occidentalis propria.

Ordo, ob semina in quoque carpello sæpius gemina collateralia septis spuriis segregata, *Verbenaceis* approximata, a nonnullisque cum iis junctus, sed essentialiter differt micropyle ut et radicula supera, nec ulli alii exceptis *Selagineis* arcte affinis. Comparandus tamen cum generibus oligospermis *Solanacearum* et *Scrophularinearum* (e.g. *Grabovskia* harum, *Monttea* illarum), etsi ovulis definitis per paria collateralibus et fructu drupaceo sæpissime distinctissimus.

Genera inter se valde affinia, bene tamen distinguenda quoad species plerasque, sed intermediis nonnullis connexa, et facile in unum jungenda v. in tot genera quot sectiones divellenda.

CONSPECTUS GENERUM.

1. Myoporum. Corolla subcampanulata, rarius infundibularis limbo subregulari. Ovarium 2-∞-loculare loculis 1-ovulatis, rarius 2-loculare loculis 2-ovulatis.—*Australia, Nov. Zel., ins. Mascar. et maris Pacifici, Japonia, China.*

2. Pholidia. Corolla sæpius basi tubulosa, limbo irregulari. Ovarium 2-loculare, loculis 2-ovulatis rarius 1-ovulatis.—*Australia.*

3. Eremophila. Corolla sæpius basi tubulosa, limbo irregulari. Ovarium 2-loculare ; ovulorum paria in quoque loculo 2–4 superposita v. rarius par unicum. Folia raro dentata.—*Australia.*

4. Oftia. Corollæ tubus cylindraceus, limbo patente vix irregulari, lobis 5 obovatis. Ovarium 2-loculare; ovulorum paria in quoque loculo 2 (v. 3?) superposita. Folia sæpissime dentata.—*Afr. austr.*

5. Bontia. Corollæ limbus longe 2-labiatus, labio postico erecto, antico revoluto. Ovarium 2-loculare; ovulorum paria in quoque loculo 2, superposita.—*Ind. occid.*

GENERA EXCLUSA V. DUBIA.

Avicennia, Linn., serius ab auctore cum *Bontia* juncta, et Dasymalla, Endl., Spartothamnus A. Cunn., et Nesogenes, Hook. et Arn., in Prodromo *Myoporineis* adscripti, omnes ob radiculam inferam ad **Verbenaceas** referendi.

Entrecasteauxia, Montrous. in Mem. Acad. Lyon. x. 244, genus Novo-Caledonicum imperfecte descriptum, ob drupæ locules polyspermos et inflorescentiam terminalem e *Myoporineis* excludendum, sed affinitates veræ e charactere manco non educendæ.

Endostephium, Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. 1863, ii. 227, ab auctore *Myoporineis* adscriptum, est *Ticorea jasminiflora*, St. Hil., inter **Rutaceas**.

1. **Myoporum,** *Banks et Sol. in Forst. Prod.* 44. (Pogonia, *Andr. Bot. Rep. t.* 212, 283. Andreusia, *Vent. Jard. Malm. t.* 108. Bertolonia, *Spinola, Cat. Jard. St. Sebast.* 1809, 24, *ex A. DC.*)—Calyx 5-fidus v. sub-5-partitus, post anthesin immutatus. Corolla tubo brevissimo v. cylindraceo subcampanulata v. infundibularis; limbi lobi 5 rarius 6, subæquales v. antico paullo majore. Stamina 4, didynama v. subæqualia, v. 5–6 æqualia v. postico minore v. imperfecto, inclusa v. breviter exserta. Ovarium 2–10-loculare, loculis subæqualiter circa axin dispositis, ovulis in quoque loculo solitariis, v. rarius 2-loculare ovulis in loculis geminis. Drupa ovoidea v. sæpius subglobosa parvaque, exocarpio tenui v. crassiuscule carnoso, 2–10-loculare, indehiscens, (endocarpio rarius in pyrenas secedente?). Semina normalia.—Frutices rarius suffrutices erecti elatique v. diffusi, glabri lævesque v. glutinosi. Folia alterna v. rarius opposita, integerrima v. dentata. Pedicelli axillares, sæpius fasciculati. Flores parvi v. mediocres, sæpius albi.

Species vix 20, Australiæ, Novæ Zelandiæ, ins. Mascarensium, Archipelagi Malayani, ins. maris Pacifici, Chinæ et Japoniæ incolæ. *A. DC. Prod.* xi. 706. *Benth. Fl. Austral.* v. 2 (ubi errore species una Africæ incola dicitur). *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 225. *F. Muell. Fragm. Phyt. Austral.* vii. 109. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 52.

Genus ab A. Grayio l. c. ad species 2 boreales includendas extensum, in sectiones sequentes dividitur:

1. *Pentacœlium,* A. Gray. Corolla tubo evoluto infundibularis, limbo 5-fido. Stamina 4, didynama. Ovarii loculi 5–6, rarius 4. Drupa ovoidea et habitus fere *Bontiæ.* Species 2, altera Japonica, altera Chinensis. Pentacœlium, *Zucc. Fam. Nat. Fl. Jap.* ii. 27, *t.* 3. Polycœlium, *A. DC. Prod.* xi. 705, *pro parte.*

2. *Polycœlium,* A. Gray. Corolla subcampanulata, 5–6-loba. Stamina tot quot lobi, uno interdum imperfecto. Ovarium 4–10-loculare. Drupa v. bacca parvula, subglobosa. Species 1, Sandwicensis. Polycœlium, *A. DC. l. c. pro parte.*

3. *Eumyoporum.* Calycis segmenta parva, angusta. Corolla subcampanulata v. tubo brevi infundibularis, 5-loba. Stamina 4 v. 5. Ovarium 2–4-loculare. Drupa parvula, subglobosa. Species ad 10, Australiæ, Mauritii et Novæ Zelandiæ incolæ. *Vent. Jard. Malm. t.* 108. *Bot. Mag. t.* 1693. *Bot. Reg.* 1845, *t.* 15. *Andr. Bot. Rep. t.* 283.

4. *Disoon.* Calycis segmenta parva, angusta. Corolla tubo brevi subinfundibularis, 5-loba. Stamina 4. Ovarium 2-loculare, loculis 1-ovulatis. Fructus compressus, acutus v. obtusus. Species 4, Australianæ. Disoon, *A. DC. Prod.* xi. 703.

5. *Chamæpogonia.* Calycis segmenta herbacea. Corolla tubo brevi subinfundibularis, 5-loba. Stamina 4. Ovarium 2-loculare, loculis 2-ovulatis. Fructus ovoideus, subcompressus. Species 1, Australiana. *Andr. Bot. Rep. t.* 212. *Bot. Mag. t.* 1830.

2. **Pholidia,** *R. Br. Prod.* 517.—Calyx 5–4-partitus, segmentis a basi liberis imbricatis acuminatis sæpe inæqualibus, fructifer immutatus. Corollæ tubus breviter cylindraceus, in faucem oblique campanulatam ampliatus; limbus 5-lobus, lobis patentibus parum inæqualibus, 2 posticis sæpe paullo altius connatis. Stamina 4, didynama, tubo affixa,

lobis breviora. Ovarium 2-loculare; stylus sæpius quam in *Myoporo* longior, apice inflexus; ovula in quoque loculo 2 v. rarius 1. Drupa parum succosa, endocarpio 2-loculari v. spurie 4-locellato, locellis 1-spermis.—Frutices. Folia alterna sparsa v. irregulariter opposita, integerrima v. dentata. Flores ad axillas solitarii, sessiles v. subsessiles, rarius longius pedicellati.

Species 15, Australianæ. *Benth. Fl. Austral.* v. 9. *Endl. Iconogr. t.* 66. *F. Muell. Fragm. Phyt. Austral.* i. *t.* 7, v. *t.* 41 (*Eremophila*).

Genus limitibus incertis tam a *Myoporo* quam ab *Eremophila* distinctum, a F. Muellero olim in plura divisum, recentius cum *Eremophila* junctum, nobis melius pro genere intermedio habendum, nisi *Myoporineas* omnes in genus unicum jungas; sequentia monotypica in *Pholidia* includimus:

Pseudopholidia, *A. DC. Prod.* xi. 704, est *P. brevifolia*, Benth., ovarii loculis 2, 1-ovulatis.

Sentis, *F. Muell. Fragm.* iv. 47, est *P. divaricata*, F. Muell., ramulis sæpe spinescentibus, fructu rostrato.

Duttonia, *F. Muell. in Hook. Kew Journ.* viii. 73, *t.* 1, est *P. gibbifolia*, F. Muell., foliis parvis grosse tuberculatis, fructu compressiusculo.

Pholidiopsis, *F. Muell. in Linnæa*, xxv. 429, est *P. santalina*, F. Muell., floribus more *Myopori* longiuscule pedicellatis.

3. **Eremophila,** *R. Br. Prod.* 518.—Calyx 5-partitus v. rarius brevius 5-fidus, fructifer sæpe nec semper auctus. Corollæ tubus e basi latiuscula v. super ovarium constricta plus minus elongatus, incurvus; limbus obliquus v. 2-labiatus, 5-lobus, lobis obtusis v. acutis parum inæqualibus v. 2 posticis altius connatis, antico latiore v. rarius angustiore. Stamina 4, didynama, sæpe exserta. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis; ovula in quoque loculo 4, 6 v. 8, per paria superposita v. rarius 2. Drupa ubi nota succosa v. sicca, putamine septis spuriis inter semina diviso, 4-loculare v. in pyrenas 4 secedente. Semina in quoque locello v. pyrena solitaria, ovulis cæteris abortivis.—Frutices interdum arborescentes. Folia alterna v. sparsa, integerrima v. rarius denticulata. Flores longiores quam in plerisque speciebus generum priorum, ad axillas solitarii v. rarius fasciculati, sæpius pedicellati, ebracteati.

Species fere 40, omnes Australianæ. *Benth. Fl. Austral.* v. 15. *F. Muell. Fragm. Phyt. Austral.* vii. 49, 109, viii. 227.

Genus cum *Pholidio* arcte connexum, semper tamen dignoscendum vel ovulorum paribus 2–3 superpositis, vel calyce fructifero aucto, sæpeque etiam fructu magis succoso. Dividitur in sectiones sequentes, in futurum forte pro generibus distinctis habendas.

1. *Eriocalyx*, Benth. l. c. 17. Calycis segmenta basi non imbricata, crassa, mollia, denseque tomentosa, interdum post anthesin aucta non tamen scariosa. Ovulorum paria 2 in quoque loculo.

2. *Eremocosmos*, Benth. l. c. 19. Calycis segmenta basi non v. vix imbricata, post anthesin aucta venosa scariosaque. Ovulorum paria 2–4 v. in duabus speciebus par unicum in quoque loculo. *F. Muell. Fragm. Phyt. Austral.* i. *t.* 8. Eremodendron, *A. DC. Prod.* xi. 712. *Deless. Ic. Sel.* v. *t.* 100.

3. *Platycalyx*, Benth. l. c. 22. Calyx campanulatus, semi-5-fidus. Cætera *Platychili*. Species unica, calyce in ordine anomalo.

4. *Platychilus*, Benth. l. c. 23. Calycis segmenta sæpius basi valde imbricata. Corollæ lobi lati, obtusi. Stamina inclusa v. vix exserta. Ovulorum paria 2–3 in quoque loculo. Fructus succosus, putamine osseo in pyrenas haud secedente. *F. Muell. Pl. Vict.* ii. *Lithogr. t.* 55; *Fragm. Phyt. Austral.* iii. *t.* 20. Stenochili sp. *R. Br. Prod.* 517.

5. *Stenochilus*, Benth. l.c. 27. Calycis segmenta basi imbricata, fructifera sæpius aucta. Corollæ lobi 4, breves, acuti, antico altius soluto interdum angusto. Ovulorum paria 3, 2 v. 1 in quoque loculo. Drupa sæpius succosa, putamine osseo in pyrenas haud secedente. Stenochilus, *R. Br. Prod.* 517 (*excl. sp.*). *Endl. Iconogr. t.* 92. *Bot. Mag. t.* 1942, 2930. *Bot. Reg. t.* 572, 647.

4. **Oftia,** *Adans. Fam.* ii. 199. (Spielmannia, *Medik. ex Juss. Gen.* 109.)—Calyx 5-partitus, segmentis angustis acuminatis immutatis. Corollæ tubus cylindraceus, æqualis v. ad

stamina parum ampliatus ; limbus patens, 5-lobus, lobis obovatis parum inæqualibus. Stamina 4, subæqualia, medio tubo affixa, inclusa, filamentis brevibus ; antheræ oblongæ, medio dorso affixæ, loculis parallelis apice demum subconfluentibus. Ovarium 2-loculare ; stylus tubo corollæ inclusus, stigmate oblongo obliquo crassiusculo ; ovula in quoque loculo 4 (v. 6 ?), per paria superposita. Drupa parva, globosa, succosa, putamine 1–2-loculari. Semina in loculis abortu sæpissime solitaria, oblonga, curvula, testa crassiuscula ; albumen carnosum, tenue ; embryo ex Bocquillono parvus, in seminibus examinatis albumine paullo brevior.—Frutices villosi, interdum visciduli. Folia alterna v. inferiora opposita v. subverticillata, sessilia, serrulata, sæpius parvula. Flores albi, quam in *Eremophila* minores, in axillis superioribus sessiles v. breviter pedicellati, ebracteati.

Species 2, Africæ australis incolæ. *Bocquill. in Adansonia,* ii. 5. SPIELMANNIA, *J. C. Schauer in DC. Prod.* xi. 525 (charactere quoad ovula et radiculæ situm erroneo). *Lam. Illustr. t.* 85. *Bot. Mag. t.* 1899.

5. **Bontia**, *Linn. Gen. ed.* 1. 180.—Calyx 5-partitus, segmentis a basi liberis acuminatis imbricatis. Corollæ tubus rectus, cylindraceus ; limbus longiuscule 2-labiatus, labio postico exteriore erecto concavo apice 2-fido, antico recurvo demum revoluto apice 3-fido, lobo intermedio intimo intus dense barbato. Stamina 4, didynama, prope basin corollæ affixa ; antica longiora labio postico paullo breviora, filamentis basi leviter incrassatis villosisque ; antherarum loculi subparalleli, apice affixi confluentesque. Ovarium carnosum, medio 2-loculare ; ovula in quoque loculo 4, per paria superposita. Drupa ovoidea indehiscens, exocarpio crasso carnoso, endocarpio duro 2-loculari, loculis septis spuriis inter semina imperfecte divisis. Semina in quoque loculo 4 v. abortu pauciora, parva, ovoidea, albumine perparco.—Arbuscula glabra. Folia alterna, integerrima, perennantia. Flores ad axillas superiores solitarii v. pauci, pedicellis filiformibus fulti. Bracteæ 0.

Species 1, Indiæ orientalis incola. *A. DC. Prod.* xi. 716. *Lam. Illustr. t.* 546. *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 212.

ORDO CXXIV. **SELAGINEÆ.**

Endl. Gen. 640. Lindl. Veg. Kingd. 666. Choisy, Mém. Sélaginées, in Mém. Soc. Phys. Genève, ii. cum tab. 5. GLOBULARIEÆ, Endl. Gen. 639.

Flores hermaphroditi, irregulares. *Calyx* inferus, 5-fidus 5-partitus v. segmentis varie connatis v. deficientibus 3-partitus, 2-partitus v. spathaceus. *Corolla* gamopetala, basi breviter v. tenuiter tubulosa, fauce æquali v. ampliata ; limbus patens, ad normam 5-fidus, sed interdum lobis 2 posticis connatis v. antico deficiente 4-fidus ; lobi æquales, v. 2 v. 4 postici producti antico parvo v. deficiente, v. 2 postici breviores antico cæteris productiore, v. in labia 2 connata postico integro v. 2-fido antico 3-fido. *Stamina* 4 didynama v. 2, tubo affixa, lobis alterna iisque sæpius breviora ; filamenta filiformia v. vix basi incrassata. *Antheræ* ab initio v. confluentia loculorum 1-loculares, medio dorso filamento breviter adnatæ v. versatiles, rima longitudinali dehiscentes, demum apertæ. *Discus* hypogynus annularis 1-glandulosus v. inconspicuus, in eodem genere sæpe varius. *Ovarium* superum, 2-loculare, v. loculo 1 jam sub anthesi abortivo oblique 1-loculare. *Stylus* terminalis, filiformis, simplex, summo vertice stigmatosus, non v. parum incrassatus, obtusus acutiusculus v. minute 2-fidus. *Ovula* in quoque loculo solitaria, ab apice funiculo sæpius breviter filiformi pendula, anatropa. *Fructus* parvus, calyce inclusus, indehiscens, 2-locularis v. in coccos 2 secedens v. carpello altero abortiente 1-coccus ; pericarpium (v. endocarpium intra exocarpium tenuissime membranaceum) tenuiter carnosulum crustaceum v. induratum, rarius membranaceum, intus interdum ad latera loculi seminiferi suberoso-farctum v. 2-lacunosum, v. fructus inter coccos facie interna sulcatos

v. excavatos lacunosus. *Semina* in loculo v. cocco solitaria, ab apice pendula, sæpius oblonga, teretia, testa membranacea appressa. *Albumen* carnosum. *Embryo* teres, rectus, radicula supera, cotyledonibus parum latioribus.

Frutices suffruticesve sæpe ericoidei rarius elatiores, v. herbæ perennes cæspitosæ v. rarius parvæ annuæ. Folia alterna v. rarius inferiora opposita v. radicalia, integerrima v. dentata, sæpius angusta v. coriacea. Flores parvuli, ad axillas bractearum solitarii, sessiles v. rarius cum bractea brevissima pedicellati, ebracteolati, in spicas terminales rarissime axillares dense globosas oblongas v. elongatas basique interruptas dispositi. Corolla alba, cærulea v. rarius flava.

Species ad 140, regionum extratropicarium orbis veteris Australasia excepta incolæ.

Selagineæ characteribus certis ægre a *Myoporineis* distinguendæ, affiniores tamen videntur *Scrophularineis.* Ordo a prioribus differt imprimis habitu, inflorescentia, ovario constanter e carpellis 1–2 1-ovulatis consistente, a *Scrophularineis* ovulis in quoque loculo solitariis. *Selago* ipsa tamen a *Manuleeis, Gymnandra* a *Veroniceis* vix magis differunt quam *Tozzia* a cæteris *Euphrasieis*; species minores *Selaginis* haud raro in herbariis confunduntur cum *Phyllopodio* v. *Polycarena. Selagineæ* cum *Myoporineis* a *Verbenaceis* essentialiter separantur micropyle et radicula superis nec inferis.

CONSPECTUS GENERUM.

* *Genera austro-Africana, sæpius ericoidea.*

1. HEBENSTRETIA. Calyx subhyalinus, spathaceo-fissus. Corolla postice explanata 4-loba, antice usque ad medium tubum fissa. Frutices suffrutices v. herbæ annuæ.—*Afr. austr.*

2. DISCHISMA. Calyx 2-partitus, segmentis lateralibus integris. Cætera *Hebenstretiæ.*—*Afr. austr.*

3. SELAGO. Calyx 2–5-fidus. Corollæ limbus 5-fidus, subæqualis v. antice productior. Stamina perfecta 4. Fructus sæpius perfecte 2-coccus. Bractea calyci arcte approximata nec adnata.—*Afr. austr., Madagasc.*

4. MICRODON. Calyx breviter 5-fidus. Corollæ limbus 5-fidus, subæqualis v. antice productior. Stamina perfecta 4. Fructus coccus alter perfectus, alter parvus, sterilis. Bractea basi calyci adnata.—*Afr. austr.*

5. GOSELA. Calyx 5-fidus. Corollæ tubus tenuis; limbus æqualis, 5-fidus, stellato-patens. Stamina perfecta 2, imperfecta 2 antheris cassis.—*Afr. austr.*

6. AGATHELPIS. Calyx breviter 5-fidus. Corollæ tubus tenuis; limbus æqualis, 5-fidus, stellato-patens. Stamina perfecta 2; staminodia 0.—*Afr. austr.*

** *Genera borealia.*

7. GYMNANDRA. Calyx subhyalinus, spathaceo-fissus. Corolla 2-labiata, labio antico sæpius longiore. Stamina 2; staminodia 0. Ovarium 2-loculare. Fructus 2-coccus v. abortu 1-coccus. Herbæ.—*Asia med. et bor.*

8. GLOBULARIA. Calyx 5-fidus. Corollæ lobi 2 postici angusti v. connati v. deficientes; labium anticum productius, 3-fidum. Stamina perfecta 4. Ovarium 1-loculare. Fructus oblique 1-coccus. Herbæ fruticesve.—*Eur. austr., reg. Mediterr., ins. Canar.*

1. **Hebenstretia,** *Linn. Gen. n.* 770.—Calyx membranaceus v. hyalinus, antice spathaceo-fissus, postice integer v. emarginatus. Corollæ tubus tenuis, antice ad medium v. altius fissus, postice superne dilatatus in limbum explanatum v. concavum 4-lobum, lobis subæqualibus v. 2 intermediis longioribus v. altius connatis, quinto antico in fissura tubi minuto v. omnino deficiente. Stamina 4, didynama, ad margines fissuræ tubi infra lobos affixa, inclusa, filamentis brevibus; antheræ oblongæ v. lineares, perfecte 1-loculares. Ovarium 2-loculare; stylus integer. Fructus oblongus ovatus v. latus, subteres v. compressus, coccis rarius sponte secedentibus, utroque perfecto v. uno abortiente; pericarpium circa loculos æqualiter induratum, v. varie dilatatum intusque subereso-farctum v. varie lacunosum. Semina oblongo-cylindracea, loculos implentia.—Frutices suffrutices v. herbæ annuæ. Folia alterna v. inferiora opposita, sæpius angusta, integerrima v. sæpius dentata, interdum parva lataque. Spicæ terminales, sæpius densæ, breves v. elongatæ. Flores sessiles, albi v. flavi. Bracteæ inferiores interdum foliis conformes nisi minores, pleræque breves latæque imbricatæ, v. laxæ calycem superantes.

Species fere 20, Africæ australis incolæ, una usque ad Abyssiniam extensa. *Chois. in DC. Prod.* xii. 3. *Gærtn. Fruct. t.* 51. *Andr. Bot. Rep. t.* 252. *Endl. Iconogr. t.* 76. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 133. *Bot. Mag. t.* 483, 1970.

Polycenia, *Chois. Mem. Selag.* 21, *t.* 2, *et in DC. Prod.* xii. 2, ab *Hebenstretia* separatur ob loculos spurios vacuos in quoque cocco 2, character valde incertus et de specie in speciem varians. Pericarpium seu potius endocarpium cujusque cocci nunc facie interiore concavum v. 3-sulcatum nunc ad utrumque latus loculi angusti seminiferi dilatatum intusque farctum v. vacuum, quare lacunæ in fructu remanent 1–4 situ variæ. Species sub *Polycenia* enumeratæ magis inter se quam a speciebus *Hebenstretiæ* differunt et fructu et habitu cæterisque characteribus.

2. **Dischisma,** *Chois. Mem. Selag.* 23, *et in DC. Prod.* xii. 6.—Calyx 2-partitus, segmentis lateralibus linearibus v. sublanceolatis a basi solutis. Corollæ tubus tenuis, antice ad medium v. altius fissus, postice superne dilatatus in limbum explanatum v. concavum 4-lobum, lobis subæqualibus v. 2 intermediis longioribus, quinto antico (an semper?) deficiente. Stamina 4, didynama, ad margines fissuræ tubi infra lobos affixa, inclusa, filamentis brevibus ; antheræ oblongæ v. lineares, perfecte 1-loculares. Ovarium 2-loculare ; stylus integer. Fructus oblongus v. ovatus, subteres v. compressus, coccis rarius sponte secedentibus, utroque sæpius perfecto ; pericarpium circa loculos æqualiter induratum (v. lacunosum?). Semina oblongo-cylindracea, loculos implentia.—Frutices suffrutices v. herbæ nanæ, habitu *Hebenstretiæ.* Folia alterna v, inferiora opposita, sæpius angusta dentataque, in una specie parva lataque. Spicæ terminales, densæ, breves v. longiusculæ. Bracteæ imbricatæ, interdum appendice foliacea laxa terminatæ.

Species ad 8, Africæ australis incolæ, quarum una in Australia austro-occidentali inquilina. *Jacq. f. Ecl. t.* 151 (*Hebenstretia*).

Genus nequaquam nisi calyce ab *Hebenstretia* differt.

3. **Selago,** *Linn. Gen. n.* 769.—Calyx breviter v. alte 5-fidus, v. lobis lateralibus per paria connatis postico nano v. deficiente alte 3–2-fidus. Corollæ tubus nunc brevis latiusculus v. superne ampliatus, nunc elongatus tenuisque ; limbus subæqualis obliquus v. sub-2-labiatus, lobis 2 posticis interdum brevioribus, intermedio antico cæteris sæpe longiore. Stamina 4, didynama, supra v. infra medium tubum v. sub fauce affixa, lobis breviora v. paullo longiora, filamentis filiformibus ; antheræ perfecte 1-loculares ; staminodium posticum parvum rarius adest. Ovarium 2-loculare ; stylus apice obtusus subclavatus v. minute 2-fidus. Fructus oblongus ovatus v. latus, calyce subinclusus, in coccos 2 facile secedens ; pericarpium nunc tenue nunc crustaceum v. induratum, circa loculos æquale v. varie lacunosum.—Frutices suffruticesve sæpe ericoidei, nunc humiles teneri ramosissimi, rarius herbæ annuæ nanæ. Folia angusta v. parvula, nunc minima, alterna sparsa v. inferiora rarius opposita, sæpe ad axillas fasciculata, integerrima v. dentata. Flores ad axillas bractearum sessiles, v. rarius cum bractea breviter pedicellati, in spicas terminales densas v. tenues dispositi. Bracteæ ovatæ v. angustæ, imbricatæ v. inferiores dissitæ.

Species descriptæ fere 80, nonnullæ tamen reducendæ v. inter se adhuc confusæ, una Madagascariæ, altera Africæ tropicæ australis, cæteræ omnes Africæ australis extratropicæ incolæ. *Chois. in DC. Prod.* xii. 8 ; *Mem. Selag. t.* 3 *ad* 5. *Klotzsch in Peters, Mossamb. Bot.* 255. *Gærtn. Fruct. t.* 51. *Jacq. Fragm. t.* 3 ; *Ic. Rar. t.* 496. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 223. *Bot. Mag. t.* 3028. *Bot. Reg. t.* 184, 1504 ; 1845, *t.* 46.

Species in Prodromo male ordinatæ sæpe nec characteri generico nec seriali convenientes, monographum peritum desiderant. Genus ut videtur dividendum imprimis ad corollæ calycis et fructus formam, dein ad inflorescentiam et foliorum figuram. In *S. rapunculoide*, Linn., affinibusque calyx alte 5-fidus, corollæ tubus elongatus tenuis, fructus oblongus obtusus, folia sæpius dentata. In *S. corymbosa*, Linn., affinibusque, calyx breviter lobatus fere *Microdontis*, corollæ tubus brevis latiusculus, folia parva sæpius fasciculata integerrima. In *S. Gillii*, Hook., *S. ciliata*, Thunb., affinibusque (inclusa *Walafrida*, E. Mey.), calyx alte 3-fidus, segmento postico minore, corollæ tubus tenuis exsertus, fructus latiusculus sæpe acutus, folia integerrima, angusta v. latiuscula. In *S. Choisyana*,

Mey., *S. micrantha*, Chois., affinibusque, calycis segmenta 2, lateralia, fere a basi soluta, tertio postico minimo v. omnino deficiente, corolla parva v. minima tubo brevi, fructus ubi notus brevis, folia parva, integerrima. His includitur *S. muralis*, nob., species Madagascariensis adhuc inedita ad muros urbis Tananarivon crescens, *S. micranthæ* affinis, floribus adhuc minoribus, calycis segmentis 2 a basi solutis absque tertio postico.

WALAFRIDA, *E. Mey. Comm. Pl. Afr. Austr.* 272, *Chois. in DC. Prod.* xii. 21, est species *S. Gillii* et *S. ciliatæ* valde affinis, ab auctore a genere separata ob fructus endocarpium intus lacunosum, quod vero variis modis occurrit in *S. ciliata* aliisque speciebus, lacunis nunc inter coccos facie interna concavos, nunc intra quemque coccum ad latera loculi seminiferi.

4. **Microdon,** *Chois. Mem. Selag.* 27, *et in DC. Prod.* xii. 22. (Dalea, *Gærtn. Fruct.* i. 235, *t.* 51.)—Calyx breviter et æqualiter 5-fidus, basi bracteæ adnatus. Corollæ tubus cylindraceus v. superne parum ampliatus ; limbus patens, lobis 5 parum inæqualibus. Stamina 4, didynama, sub apice tubi affixa, lobis breviora ; antheræ perfecte 1-loculares. Ovarium 2-loculare, loculo uno tamen jam per anthesin minore ovulo abortiente ; stylus apice obtusiusculus. Fructus calyce inclusus, ovoideus v. oblongus, cocco unico perfecto endocarpio crustaceo, altero parum accreto membranaceo vacuo sæpe tamen sponte secedente.—Fruticuli ramis diffusis v. erectis virgatisque. Folia integerrima, caulina linearia, summa gradatim v. abrupte in bracteas ovatas v. lanceolatas abeuntia. Spicæ densæ v. basi interruptæ. Bracteæ fructiferæ sæpe expansæ, patentes, calycem basi ferentes.

Species 3 v. 4, Africæ australis incolæ. *Vent. Jard. Malm. t.* 26. *Lam. Illustr. t.* 521, *f.* 1. *Bot. Mag. t.* 186. Icones omnes sub *Selagine*, a qua *Microdon* parum differt bractea non pedicello solo sed etiam calycis basi adnata, et cocco uno ut videtur constanter abortiente. Calyx ab illo *Selaginis corymbosæ* non differt. *M. linearis*, Chois., cum *M. ovato* jungendus videtur.

5. **Gosela,** *Chois. in DC. Prod.* xii. 22.—Calyx campanulatus, semi-5-fidus, subæqualis. Corollæ tubus elongatus, tenuis, superne vix latior, ore subconstricto ; limbus stellato-patens, lobis 5 oblongis subæqualibus. Stamina perfecta 2, supra medium tubum affixa, inclusa, filamentis brevibus ; antheræ lineares, perfecte 1-loculares ; staminodia 2, summo tubo affixa, filamentis brevissimis, antheris parvis cassis. Ovarium 2-loculare ; stylus integer. Fructus calyce inclusus, abortu (an semper ?) 1-coccus 1-spermus.—Frutex v. suffrutex ramis virgatis. Folia parva, angusta, integerrima, superiora distantia gradatim in bracteas ovatas abeuntia. Spicæ terminales, basi interruptæ, rhachi bracteis calycibusque ciliato-hirsutis. Flores sessiles.

Species 1, Africæ australis incola.
Genus medium tenet inter *Selaginem* et *Agathelpidem*.

6. **Agathelpis,** *Chois. Mem. Selag.* 25, *et in DC. Prod.* xii. 23.—Calyx tubulosus, apice breviter 5-fidus, subæqualis, ima basi bracteæ adnatus. Corollæ tubus tenuis, sæpius elongatus, superne haud ampliatus, ore subconstricto ; limbus stellato-patens, lobis 5 ovali-oblongis subæqualibus. Stamina 2, supra medium tubum affixa, inclusa, filamentis brevibus ; antheræ oblongæ v. lineares, perfecte 1-loculares ; staminodia 0. Ovarium 2-loculare ; stylus integer. Fructus calyce inclusus, oblongus, abortu 1-coccus 1-spermus.—Frutices suffruticesve glabri, ramis virgatis. Folia sparsa, linearia v. parva, summa in bracteas abeuntia. Spicæ sæpius tenues, elongatæ, basi interruptæ glabræ. Bracteæ ovatæ v. angustæ, calycem fructiferum basi ferentes.

Species enumeratæ 6, nonnullæ tamen vix distinctæ, Africæ australis incolæ. *Lam. Illustr. t.* 17, *f.* 1 (*Eranthemum*).

7. **Gymnandra,** *Pall. Voy. ed. Par.* iv. 681, *t.* 1. (Lagotis, *Gærtn. in Nov. Comm. Acad. Petrop.* xiv. 533, *t.* 18.)—Calyx membranaceus v. hyalinus, laxiusculus, antice spathaceo-fissus, postice integer v. breviter 2–3-fidus. Corollæ tubus tenuis, ad faucem ampliatus ; limbus 2-labiatus, patens, labio postico integro v. 2-fido, antico sæpius longiore 3-fido (v. lobo medio deficiente 2-fido ?). Stamina 2, fauci affixa, corolla

breviora; antheræ versatiles, confluentia 1-loculares, medio tamen leviter constrictæ. Ovarium 2-loculare, 2-ovulatum; stylus apice stigmatoso leviter dilatatus capitatus v. brevissime 2-fidus. Fructus parvus, calyce inclusus, in coccos 2 partibilis, altero tamen sæpe abortivo, exocarpio tenuiter carnoso, endocarpio crustaceo v. parum indurato. Semen pendulum, testa membranacea; embryo subteres, albumine carnoso parum brevior.—Herbæ perennes, subacaules, cæspitosæ v. surculosæ, glabræ. Folia radicalia obovata v. oblonga, integra crenata v. incisa. Rami floriferi scapiformes, erecti v. decumbentes, nudi v. folia parva alterna ferentes. Spicæ terminales, globosæ oblongæ v. elongatæ. Flores cærulei, ad axillas bractearum sessiles, solitarii. Bracteæ latæ v. angustæ, imbricatæ v. inferiores dissitæ.

Species ad 8, Asiæ mediæ montanæ v. borealis incolæ, usque ad regiones arcticas extensæ. *Choisy in DC. Prod.* xii. 25. *Willd. in Gesell. Nat. Fr. Berl. Mag.* v. 390, *t.* 9, 10. *Kurz in Journ. Asiat. Soc. Bengal*, xxxix. 80, *t.* 7. *Royle, Illustr. Himal. Pl. t.* 73. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 257.

8. **Globularia,** *Linn. Gen. n.* 112. (Abolaria, *Neck. Elem.* i. 105.)—Calyx basi turbinatus v. campanulatus, lobis 5 brevibus v. elongatis æqualibus v. obscure 2-labiatis. Corollæ tubus sæpius brevis, superne in faucem ampliatus; limbus valde obliquus, 3–5-lobus, lobis 3 in labium anticum 3-fidum connatis, 2 posticis nunc elongatis a basi distinctis v. basi connatis v. in unum 1-nervem integrum connatis, nunc brevissimis dentiformibus v. obsoletis. Stamina 4, didynama, fauci affixa, labio antico breviora v. sublongiora; antheræ versatiles, confluentia 1-loculares, medio tamen leviter constrictæ. Ovarium 1-loculare, 1-ovulatum; stylus apice minute 2-dentatus. Fructus parvus, calyce inclusus, oblongus v. obovoideus, apice sæpe obliquus, indehiscens, pericarpio membranaceo. Semen pendulum, testa membranacea; embryo subteres, albumine carnoso vix brevior.—Herbæ perennes suffrutices v. frutices, inflorescentia excepta sæpius glabri. Folia radicalia v. alterna, coriacea, obovata oblonga v. lanceolata, integerrima v. argute paucidentata. Flores cærulei, parvuli, in capitula globosa terminalia v. rarius ad axillas pedunculata dense conferti, singuli ad axillam bracteæ sessiles, ebracteolati. Bracteæ exteriores interdum latiores imbricatæ, interiores angustiores, omnes flore breviores, sæpe cum calycis lobis oreque corollæ ciliato-barbatæ.

Species ad 12, Europæ mediæ et regionis Mediterraneæ ab ins. Canariensibus usque ad Orientem incolæ. *A. DC. Prod.* xii. 611. *Willkomm, Recherches sur les Globulariées*, 1850, *cum tab* 4. *DC. Ic. Pl. Gall. Rar. t.* 3. *Reichb. Icon. Bot. t.* 812; *Ic. Fl. Germ. t.* 1816 *ad* 1818. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 259, 260. *Viv. Fl. Ital. Fragm. t.* 3. *Lange, Pl. Nov. Hisp. t.* 17. *Bot. Mag. t.* 2256. *Bot. Reg. t.* 685. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 20, 34.

Genus a Willkommio dividitur in sectiones seu potius series 2, imprimis ad habitum limitatas:

1. *Globulariæ typicæ.* Herbæ cæspitosæ v. frutices, foliis radicalibus v. in caule lignoso prostrato confertis, ramis floriferis ascendentibus erectisve monocephalis foliis paucis parvis instructis v. scapiformibus subaphyllis. Hic includimus *G. incanescentem*, Viv., seu CARRADORIAM, *A. DC. Prod.* xii. 610, invita natura a *G. vulgari* generice separatam, ob corollæ lobos posticos usque ad apicem in unum 1-nervem connatos. Hi lobi tamen variant de specie in speciem infra medium connati, a basi discreti, ad dentes parvos reducti v. omnino evanidi. Willkomm *Caradoriam* etiam distinxit capitulis revera terminalibus. Nos tamen hoc respectu differentiam nullam vidimus inter hanc et *G. vulgarem* exceptis foliis rami floriferi paullo majoribus.

2. *Globulariæ anomalæ.* Frutices ramosi, foliati, capitulis in *G. Alypo*, Linn. (a qua *G. arabica*, Jaub. et Spach, vix distincta) ramulos breves terminantibus, in *G. salicina*, Lam., ad axillas foliorum pedunculatis in *G. orientali*, Linn., terminalibus lateralibusque ad axillas foliorum bracteiformium brevissime pedunculatis. Corollæ variationes cum habitus differentiis nequaquam congruunt.

Ordo CXXV. VERBENACEÆ.

Endl. Gen. 632. Lindl. Veg. Kingd. 663. Bocquillon, Revue du Groupe des Verbénacées, 1861–1863. Stilbineæ, Endl. Gen. 639. Lindl. Veg. Kingd. 607.

Flores hermaphroditi v. rarius abortu polygami, irregulares v. in paucis generibus regulares. *Calyx* inferus, persistens, tubo campanulato tubuloso v. rarius subnullo, dentibus lobis segmentisve 5, 4 v. rarius 6–8 v. obsoletis. *Corolla* gamopetala, tubo sæpius evoluto cylindraceo v. superne ampliato, sæpe incurvo, rarius tubo subnullo late campanulata ; limbus 5–4-fidus rarius ∞-fidus, lobis æqualibus v. plus minus 2-labiatis, omnibus patentibus planisque v. posticis 1–2 suberectis, antico sæpe majore interdum concavo, æstivatione imbricatis, posticis rarius lateralibus extimis, antico intimo. *Stamina* perfecta 4, didynama, v. 2, v. in paucis generibus corollæ lobis isomera et æqualia, tubo corollæ affixa lobisque alterna, quinto postico in didynamis, 3 in diandris, ad staminodia sæpius parva ananthera reductis v. omnino deficientibus ; filamenta inter se libera, filiformia v. basi leviter incrassata, inappendiculata. *Antheræ* dorsifixæ, 2-loculares, loculis distinctis parallelis v. divergentibus, rarius divaricatis v. apice confluentibus, rima longitudinali dehiscentibus, liberæ raroque conniventes nec per paria cohærentes. *Discus* sub ovario interdum crasso-carnosus, rarissime annularis, sæpius parum conspicuus. *Ovarium* superum, sessile, integrum, acutum obtusum retusum 4-sulcatum v. rarius breviter 4-lobum, prima juventute ad normam 1-loculare, 2-carpellatum, carpellorum marginibus 1-ovuliferis per paria valde intrusis involutisque ovarium imperfecte mox perfecte in loculos 2 2-ovulatos v. abortu 1-ovulatos dividentibus ; loculi 2-ovulati dein septo spurio inter ovula evoluto 2-locellati ; anthesi peracta ovarium normale 2- v. 4-loculare evadit, loculis 1-ovulatis, in paucis generibus ovarium 4–5-carpellatum, 8- v. 10-locellatum, v. in tribubus 2 ultimis junius jam perfecte 4-loculare v. apice solo 1-loculare. *Stylus* terminalis, simplex, integer v. apice in lobos 2 rarissime 4–5 sæpius breves acutos rarius obtusos apice tenuiter stigmatosos divisus, v. rarius stigma dilatato-capitatum peltatum integrum v. didymum. *Ovula* (excepta *Phryma*) plus minus amphitropa, carpellorum marginibus involutis v. rarius axi centrali juxta basin medio v. apice lateraliter affixa, micropyle infera. *Fructus* plus minus drupaceus v. subcapsularis, exocarpio succoso carnoso v. tenui siccoque, endocarpio indurato v. rarius tenui v. indistincto; maturitate ad normam fructus totus v. endocarpium solum maturitate indehiscens 2–4-locularis v. septicide in pyrenas 2 1–2-loculares v. 4 rarius 8–10 1-loculares secedens. *Semina* semper in loculis distinctis segregata, erecta lateraliterque basi v. medio v. apicem versus affixa et pendula, oblonga obovoidea v. subglobosa, testa (excepta *Avicennia*) membranacea v. rarius crassiuscula. *Albumen* in *Stilbeis Chloantheisque* carnosum, in cæteris tribubus 0 v. parcum. *Embryo* semen implens v. albumini subæquilongus, rectus, cotyledonibus nunc planis v. crassiusculis a basi liberis nunc rarius crassissimis alteque conferruminatis ; radicula brevis sæpe brevissima interdum vix prominula, *Phryma* excepta infera.

Herbæ frutices v. arbores indumento vario. Folia paucis generibus exceptis opposita v. verticillata, integerrima dentata v. inciso-multifida, in uno genere pinnatim, in altero digitatim composita ; stipulæ 0. Inflorescentia nunc undique centripeta simpliciter spicata v. racemosa v. paniculatim ramosa, nunc composita, ultima centrifuge cymosa, cymis centripetim evolutis oppositis v. trichotome paniculatis, bracteis variis, sæpius parvis. In inflorescentia cymosa flores sæpe pedicello reverso quasi resupinati lobis posticis inferioribus, anticis superioribus.

Species infra 700, per regiones calidiores utriusque orbis late dispersæ, plures in temperatis hemisphærii australis crescentes, pauciores in boreali extratropico ; in terris arcticis alpibusque desunt.

Ordo characteribus carpologicis distinctus, cum nullo facile confusus, etsi genera perpauca inter *Verbenaceas Viticeas* et *Labiatas Ajugoideas* fere media adsint. Genera pauca olim cum *Boragineis Ehretieis* confusa facile distinguuntur micropyle et radicula inferis, et hac nota *Verbenaceæ* a *Myoporineis Selagineisque* separantur, a cæteris *Gamopetalis* 2-carpellatis seminibus semper (*Espadæa* excepta?) collateraliter in locellis distinctis segregatis.

FORMÆ ABNORMES.

Folia impari-pinnata in *Peronemate*, digitatim composita in *Vitice*, alterna in *Dipyrena*, *Amasonia*. *Espadæa*, speciebusque nonnullis *Stachytarphetæ*, verticillata v. subsparsa in *Stilbeis* et in paucis speciebus generum variorum.

Flores 6–∞-meri in *Lachnostachyde* et *Symphoremate*.

Corolla cupularis truncata margine staminifera in *Lachnostachyde*, postice fissa antice valde producta sub-1-labiata in *Monochilo*.

Pistilli carpella 4 in *Duranta*, 4–5 in *Geunsia*.

Fructus subcapsularis, 2–4-valvis in *Campylostachyde*, *Caryopterideis* et *Avicennia*.

Ovulum semenque valde anomala in *Phryma*. Placentæ subcentrales in *Avicennia*, *Symphoremeis* et in *Caryopterideis* plerisque. Septa spuria inter ovula cujusque loculi deesse videntur etiam in ovario aucto *Espadææ*.

Embryo carnoso-oleosus semen implens cotyledonibus basi v. ad medium conferruminatis in *Amasonia*, *Oxera* et *Symphoremate*, denudatus cotyledonibus maximis plicatis in *Avicennia*.

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus I. Phrymeæ. Inflorescentia *Verbenearum*. Ovarium (dimidiatum) 1-loculare, 1-ovulatum, ovulo erecto orthotropo basi lateraliter affixo. Semen exalbuminosum, cotyledonibus conduplicatis v. convolutis, radicula apicem fructus arcte reflexi spectans.

1. Phryma. Herba habitu *Privæ*. Spica tenuis, interrupta. Calyx fructifer anguste tubulosus, arcte reflexus. Flores parvi.—*Amer. bor.*, *Himalaya*, *Asia or. extratrop.*

Tribus II. Stilbeæ. Inflorescentia spicata, simpliciter centripeta. Ovarium 2-loculare, 2-ovulatum, ovulis erectis anatropis. Semina albuminosa. Frutices austro-Africani ericoidei v. phylicoidei, glabri v. rarius hirtelli, foliis subsessilibus verticillatis v. subsparsis confertis. Stamina 4. Fructus calyce brevior, siccus.

2. Campylostachys. Calyx 5-partitus. Corollæ limbus 4-fidus. Antherarum loculi paralleli, distincti. Fructus 4-valvis.—*Afr. austr.*

3. Stilbe. Calyx 5-dentatus v. 5-fidus. Corollæ limbus 5-fidus. Antherarum loculi paralleli, sæpius distincti. Fructus indehiscens.—*Afr. austr.*

4. Euthystachys. Calycis segmenta 2 postica libera, 3 antica in unum 3-dentatum connata. Corollæ limbus æqualiter 5-fidus. Antherarum loculi divergentes, demum in unum confluentes.—*Afr. austr.*

5. Eurylobium. Calyx 5-dentatus. Corollæ limbus 2-labiatus. Antherarum loculi divergentes, demum in unum confluentes.—*Afr. austr.*

Tribus III. Chloantheæ. Inflorescentia cymosa v. cymis ad florem unicum reductis centripetim spicata v. axillaris. Ovarium 2-loculare, loculis 2- rarius 1-ovulatis, ovulis lateraliter affixis. Semina (ubi nota) albuminosa. Frutices rarius herbæ tomentosi lanati v. pilis ramosis vestiti v. conspersi, rarius glabri v. scabri, foliis sessilibus v. subsessilibus. Genera omnia Australiana v. insularum australium incolæ.

* *Corollæ lobi* 4–8, *subæquales. Stamina totidem.*

6. Lachnostachys. Flores 5–8-meri, spicati, dense lanati. Corolla truncata v. brevissime lobata, staminibus marginalibus. Stylus subinteger.—*Austral. occid.*

7. Newcastlia. Flores 5-meri, spicati, dense lanati. Corolla distincte lobata. Stylus subinteger.—*Austral. trop.*

8. Physopsis. Flores 4-meri, spicati, dense lanati. Corolla distincte lobata. Stylus subinteger.—*Austral. occid.*

9. Mallophora. Flores 4-meri, capitati, capitulis dense lanatis solitariis corymbosisve. Stylus breviter 2-fidus.—*Austral. occid.*

10. Dicrastyles. Flores 5-meri, cymis corymbosis v. capitato-confertis. Stylus alte 5-fidus.—*Austral. occid. et trop.*

** *Corolla 2-labiata v. lobis 5 inæqualibus. Stamina 4; antheræ muticæ.*

11. Chloanthes. Calycis lobi angusti herbacei. Corollæ tubus elongatus. Antheræ inappendiculatæ. Folia decurrentia, bullato-rugosa. Flores axillares v. spicati.—*Australia trop. et extratrop.*

12. Pityrodia. Calycis lobi angusti v. si accreti ovati v. oblongi. Corollæ tubus latus. Antherarum loculi sæpius basi appendiculati. Folia non decurrentia. Flores axillares solitarii v. cymosi, v. spica terminalis foliata.—*Austral. occid. et trop.*

13. Cyanostegia. Calyx fructifer auctus explanatus, membranaceus reticulatus sinuato-dentatus v. breviter lateque lobatus. Folia integerrima v. paucidentata. Panicula laxa, terminalis.—*Austral. occid. et trop.*

14. Denisonia. Calyx tubuloso-campanulatus, semi-5-fidus. Corolla parva. Folia mucronato-dentata. Flores ad axillas solitarii.—*Austral. trop.*

*** *Corolla 5- rarius 4-loba. Stamina 4; antheræ basi apiculatæ. Flores axillares.*

15. Spartothamnus. Calyx parvus, aperte 5-fidus. Corolla parva. Fructus drupaceus, succosus (in præcedentibus siccus). Folia parva, per paria distantia. Flores ad axillas solitarii.—*Austral. or.*

16. Nesogenes. Calyx apice 5-fidus. Corolla parvula. Ovarium 2-loculare, loculis 1-ovulatis. Drupa fere sicca, calyce inclusa. Herba ramis duris tenuibus. Folia parva. Flores ad axillas 1–5, breviter pedicellati.—*Ins. maris Pacifici.*

Tribus IV. Verbeneæ. Inflorescentia simpliciter spicata v. racemosa, rarius anguste paniculata, undique centripeta, floribus inferioribus interdum ad axillas solitariis. Ovarium perfecte v. primum imperfecte mox perfecte 2- v. 4-loculare v. (in *Duranta*) 4-carpellatum, 8-loculare, ovulis sæpius a basi v. fere a basi erectis. Semina exalbuminosa (v. rarius parce albuminosa?). Herbæ fruticesve rarius arborescentes, pilis simplicibus v. rarius stellatis. Folia in paucis generibus alterna.

* *Fructus pyrenæ 2 v. abortu solitariæ, 1-spermæ. Flores in spica sessiles.*

17. Acharitea. Omnia *Nesogenis* nisi flores sessiles, calyce majore tubuloso-campanulato, et fructus pericarpium membranaceum.—*Madagascaria.*

18. Lantana. Calyx parvus, membranaceus, truncatus v. sinuato-dentatus. Corolla 4–5-loba. Drupa succosa. Frutices rarius herbæ elatæ. Spicæ densæ sæpius capitatæ, bracteis sæpius acuminatis.—*Amer. trop. et subtrop., Africa et Asia trop.*

19. Lippia. Calyx parvus, membranaceus, 2–4-fidus v. dentatus. Corolla 4-loba. Drupa sicca. Frutices suffruticesve rarius herbæ. Spicæ densæ capitatæ bracteis imbricatis latis, v. elongatæ graciles bracteis parvis.—*Utriusque orbis reg. calid. imprimis Amer.*

20. Baillonia. Calyx campanulatus v. tubulosus, 4–5-dentatus. Corolla 5-loba. Drupa subsuccosa. Frutices suffruticesve. Spicæ elongatæ graciles v. breves densiusculæ, bracteis parvis.—*Amer. austr. extratrop. et subtrop.*

21. Neosparton. Calyx tubulosus, 5-dentatus. Corolla 5-loba. Drupa 2-alata. Frutices aphylli. Spicæ subglobosæ, ad nodos sessiles. (Semina albuminosa?)—*Amer. austr. extratrop.*

22. Bouchea. Calyx angustus, prominenter 5-costatus, 5-dentatus. Corolla 5-loba. Stamina 4. Fructus oblongus v. linearis, siccus. Herbæ suffruticesve. Folia dentata v. incisa. Spicæ elongatæ v. breves, bracteis parvis.—*Amer. calid., Afr. trop. et austr., Indiæ prov. occid.*

23. Stachytarpheta. Calyx angustus, 5-costatus, 5-dentatus. Corolla 5-loba. Stamina perfecta 2, *antherarum loculis divaricatis.* Fructus oblongus v. linearis, siccus. Herbæ fruticesve. Spicæ densæ v. laxiusculæ, bracteis parvis v. ovatis imbricatisque.—*Amer. trop. et subtrop., una specie etiam in Afr. et Asia trop.*

** *Fructus pyrenæ 2, 2-loculares, 2-spermæ, rarius abortu 1-loculares, 1-spermæ. Flores in spica sessiles.*

24. Priva. Fructus calyce aucto apice clauso arcte inclusus. Herbæ foliis oppositis dentatis. Spicæ longæ, basi interruptæ, bracteis parvis.—*Orbis utriusque reg. calid.*

25. Dipyrena. Fructus globosus, calycem apertum non excedens. Frutex foliis alternis parvis angustis integerrimis. Spicæ densiusculæ, bracteis parvis.—*Mendoza.*

*** *Fructus pyrenæ v. loculi 4 v. abortu pauciores 1-spermi. Flores in spica sessiles.*

26. Verbena. Calyx tubulosus, fructifer rarius ampliatus. Fructus siccus, inclusus, in pyrenas 4 secedens. Herbæ suffruticesve, foliis sæpius dentatis incisis v. multifidis. Spicæ terminales, dense imbricatæ v. elongatæ tenuesque.—*Amer. trop. et extratrop., una sp. fere cosmopolitana, altera reg. Mediterr. propria.*

27. Tamonea. Calyx fructifer aperte campanulatus. Drupa carnosula, endocarpio duro 4-loculari. Herbæ suffruticesve foliis dentatis v. inciso-pinnatifidis. Spicæ axillares terminalesque tenues, floribus paucis dissitis.—*Amer. trop.*

**** *Fructus pyrenæ 4, 1-spermæ. Flores in racemo v. panicula pedicellati.*

28. Monochilus. Calyx membranaceus, 5-fidus. Corollæ tubus postice fissus; limbus valde obliquus antice productus, lobis 2 posticis abbreviatis lateralibus. Herba foliis suboppositis. Racemus terminalis, simplex.—*Brasilia.*

29. Amasonia. Calyx membranaceus, 5-fidus. Corollæ tubus elongatus, integer; limbus parum obliquus lobo antico majore. Suffrutices elati. Folia alterna. Racemus seu panicula racemiformis terminalis, sæpius compositus.—*Brasilia, Guiana, ins. Trinitatis.*

***** *Fructus pyrenæ v. loculi 2, 1-spermæ. Flores in racemo v. ad axillas pedicellati.*

† *Ovarii loculi 2, 2-ovulati.*

30? Espadæa. Calyx subgloboso-campanulatus, fructifer immutatus. Corolla valde incurva, staminibus exsertis. Fructus carnosus, 2-locularis. Frutex. Folia alterna, crebre paralleleque venosa. Flores ad axillas solitarii.—*Cuba.*

†† *Ovarii loculi 2, 1-ovulati.*

31. Casselia. Calyx 5-dentatus, fructifer immutatus v. parum auctus. Corollæ lobi 5, subæquales. Stamina inclusa. Fructus 2-pyrenus. Herbæ suffruticesve. Folia opposita, sæpius grosse dentata. Racemi axillares, pauciflori.—*Brasilia.*

32. Petræa. Calycis fructiferi lobi 5, valde aucti, rigide membranacei, reticulati, sæpe colorati. Corollæ lobi 5, subæquales. Stamina inclusa. Fructus coriaceo-subcarnosus, 2-locularis. Frutices volubiles v. arborescentes. Folia opposita, coriacea, integerrima. Racemi longi terminales.—*Amer. trop.*

****** *Fructus pyrenæ 2–5, 2-locellatæ, 2-spermæ. Flores in racemo v. ad axillas pedicellati. Calyx truncatus v. minute dentatus.*

33. Citharexylum. Calyx sub fructu patens v. cupularis drupa brevior. Corollæ limbus 5-fidus. Drupa 2-pyrena, 4-sperma. Arbores fruticesve. Racemi terminales ∞-flori rarius axillares pauciflori. Folia integerrima serrulata v. spinoso-dentata.—*Amer. trop. et subtrop.*

34. Rhaphithamnus. Calyx fructifer drupæ succosæ arcte adnatus. Corollæ limbus 4–5-fidus. Drupa 2-pyrena, 4-sperma. Frutices interdum spinis axillaribus armati. Folia parvula. Racemi axillares, 1–pauciflori.—*Chile.*

35. Duranta. Calyx fructifer drupam includens ab ea tamen liber. Corollæ limbus 5-fidus. Drupa 4-pyrena, 8-sperma. Frutices interdum spinis axillaribus armati. Racemi sæpius terminales.—*Amer. trop.*

Tribus V. Viticeæ. Inflorescentia ultima centrifuge cymosa, cymis dichotomis oppositis v. in paniculam trichotomam thyrsoideam pyramidatam v. corymbosam dispositis. Ovarium imperfecte mox perfecte 4-loculare v. (in *Geunsia*) 5–4-carpellatum ∞-loculare, ovulis lateraliter sæpius medio v. altius affixis. Fructus drupaceus, integer v. 4-lobus, exocarpio sæpius succoso v. carnoso, endocarpio integro 4-loculari v. in pyrenas 4 (in *Geunsia* 8–10) v. abortu pauciores secedente. Semina exalbuminosa. Arbores fruticesve, indumento sæpe stellato. Folia opposita v. rarius verticillata.

** Corolla regularis, staminibus isomeris æqualibus.*

† Drupa 4-∞-pyrena.

36. Geunsia. Flores 5-meri. Pistillum 5-merum, rarius 4-merum, ovulis 10 rarius 8 (in sequentibus 2-merum, ovulis 4); styli lobi breves obtusi. Arbores fruticesve, foliis integerrimis, cymis floribundis ad axillas pedunculatis.—*Archip. Malay.*

37. Callicarpa. Flores 4-meri. Styli lobi breves, obtusi. Arbores fruticesve, foliis sæpius dentatis, cymis floribundis ad axillas sessilibus v. pedunculatis.—*Asia trop. et subtrop., Australia, Polynesia, Amer. trop. et bor.*

38. Ægiphila. Flores 4–5-meri, sæpe dimorphi, staminibus v. stylo exsertis. Styli lobi subulati. Arbores fruticesve, foliis integerrimis, cymis floribundis paniculatis v. ad axillas pedunculatis rarius ad axillas sessilibus paucifloris.—*Amer. trop.*

†† Drupa 1-pyrena, 4-locularis.

39. Petitia. Flores 4-meri. Antheræ subsessiles. Styli lobi brevissimi. Arbores fruticesve, foliis integerrimis, cymis axillaribus thyrsoideo-paniculatis v. abbreviatis paucifloris. Flores parvi.—*Ind. occid., Mexico.*

40. Tectona. Flores 4–6-meri. Stamina exserta. Styli lobi brevissimi. Drupæ calyce aucto ore clauso inclusæ. Arbores foliis integerrimis, cymis floribundis ample paniculatis, floribus parvis.—*Ind. or., Archip. Malay.*

41? Rapinia. Flores 4-meri. Stamina exserta. Folia plurima 3–5-foliolata. Flores ad axillas pauci v. solitarii, longe pedunculati.—*Nov. Caledonia.*

*** Corollæ limbus obliquus lobo antico productiore v. sub-2-labiatus, v. rarius subæqualiter 4-fidus. Stamina 4 didynama v. sub lobis posticis arcuata.*

† Drupa 1-pyrena. 4-locularis.

42. Premna. Corollæ tubus brevis, lobi 4 parum inæquales v. antico concavo. Stamina 4, sæpius inclusa. Frutices v. arbores, foliis integerrimis dentatisve, cymis ad apices ramorum corymbosis, floribus parvis.—*Orbis veteris reg. calid.*

43. Adelosa. Semina membranaceo-marginata. Cætera (omnia?) *Premnæ.—Madagascaria.*

44. Cornutia. Corollæ tubus breviter exsertus, lobi 4, 3 æquales, antico majore. Stamina perfecta 2, cum staminodiis 2 filiformibus. Frutices elati, foliis integerrimis, cymis ad apices ramorum thyrsoideo-paniculatis, floribus parvulis.—*Amer. trop.*

45. Gmelina. Corollæ tubus superne valde ampliatus, limbus valde obliquus 5-fidus v. 2-labiatus, lobo antico majore. Stamina 4, corolla breviora. Arbores fruticesve foliis integerrimis, cymis secus ramos paniculæ oppositis, floribus majusculis.—*Ind. or., China, Archip. Malay., Australia.*

46. Vitex. Corollæ tubus brevis, limbus valde obliquus, 5-fidus v. 2-labiatus, lobo antico majore. Stamina 4, sæpius exserta. Arbores fruticesve foliis sæpius digitatim 3–7-foliolatis rarius simplicibus foliolis integerrimis v. inciso-dentatis. Flores mediocres, cymis varie dispositis.—*Utriusque orbis reg. calid., Eur. et Asia temperata.*

†† Drupa 4-partita v. abortu ad segmentum unicum reducta. Corollæ faux ampla, limbus 4-fidus.

47. Faradaya. Stamina 4, didynama, longe exserta. Frutices alte scandentes, foliis integerrimis. Cymæ floribundæ, floribus speciosis.—*Australia, ins. Viti.*

48. Oxera. Stamina perfecta 2, longe exserta. Frutices sæpe scandentes, foliis integerrimis. Cymæ sæpius floribundæ, floribus mediocribus v. speciosis.—*Nov. Caledonia.*

††† Drupa 4-pyrena, 4-sulcata v. semi-4-fida.

49. Clerodendron. Calyx fructifer a basi patens v. drupæ appressus v. subvesiculosus. Corollæ tubus longus tenuis, limbus 4-fidus. Stamina 4, longe exserta. Drupa 4-sulca. Arbores fruticesve interdum scandentes, foliis integerrimis v. rarius dentatis. Cymæ in axillis pedunculatæ v. ad apices ramorum paniculatæ.—*Orbis utriusque reg. calid.*

50. Holmskioldia. Calycis fructiferi tubus brevis drupam subincludens, limbus amplus patens reticulatus v. coloratus subinteger. Stamina 4, exserta. Drupa 4-sulca v. breviter 4-fida. Frutices foliis integerrimis v. dentatis. Cymæ breviter pedunculatæ.—*Himalaya, Afr. trop.*

51. Teucridium. Calyx fructifer apertus, semi-5-fidus. Corollæ tubus brevis, limbus oblique 5-fidus. Stamina 4, exserta. Drupa parva, semi-5-fida. Herba ramis tenuibus divaricatis, foliis parvis integerrimis, floribus parvis ad axillas solitariis.—*Nov. Zelandia.*

Tribus VI. Caryopterideæ. Inflorescentia ultima centrifuge cymosa, cymis dichotomis oppositis v. in paniculas trichotomas corymbosas v. pyramidatas dispositis. Ovarium imperfecte v. perfecte 4-loculare, ovulis medio v. sub apice lateraliter affixis. Fructus siccus, subcapsularis, exocarpii valvis 4 pyrenas adnatas auferentibus v. axi cohærentes liberantibus. Semina exalbuminosa.

52. Caryopteris. Calyx alte 5-fidus, fructifer patens. Corolla 5-fida, lobo antico majore margine crispo v. fimbriato. Fructus valvæ margine a basi involutæ pyrenas auferentes columnam centralem nullam relinquentes. Suffrutices erecti. Cymæ densæ ad axillas foliorum v. in thyrso terminali oppositæ, subsessiles.—*Himalaya, Asia bor. or., Japonia.*

53. Glossocarya. Calyx 5-dentatus, fructifer parum auctus. Corollæ lobi 5, parum inæquales. Fructus valvæ angustæ, margine a medio v. paullo inferius involutæ, pyrenas auferentes, basi alæformes, columnam centralem brevem relinquentes. Cymæ in paniculam densam corymbosam dispositæ.—*Zeylania, Martabania, Australia.*

54. Hymenopyramis. Calyx 4-fidus, fructifer valde auctus, membranaceo-hyalinus, 4-alatus, apice clausus. Corollæ lobi 4, subæquales. Fructus valvæ pyrenas columnæ centrali adhærentes v. demum solutas liberantes. Cymæ in paniculam laxam pyramidatam dispositæ.—*Himalaya.*

55. Peronema. Calyx 5-fidus, fructifer immutatus. Corollæ lobi 5, parum inæquales. Fructus valvæ pyrenas columnæ centrali adhærentes v. demum solutas liberantes. Folia magna, *longe imparipinnata.* Cymæ in paniculas laxas dispositæ.—*Penins. et Archip. Malay.*

Tribus VII. Symphoremeæ. Inflorescentia ultima centrifuge cymosa, cymis capituliformibus 3–7-floris involucro patente 3–6-phyllo cinctis secus ramos paniculæ oppositis. Ovarium ultra medium 2-loculare, loculis imperfecte demum perfecte 2-locellatis, ovulis ab apice axeos pendulis. Fructus ubi notus 1-spermus, pericarpio testaque tenuiter membranaceis, embryone crasso-carnoso exalbuminoso. Frutices scandentes.

56. Symphorema. Involucrum 6-merum. Corolla regularis, 6–16-mera, staminibus isomeris.—*Ind. or., ins. Philipp.*

57. Sphenodesma. Involucrum 6-merum. Corolla regularis v. vix irregularis, 5-mera, staminibus isomeris.—*Indiæ prov. or., Archip. Malay.*

58. Congea. Involucrum 3-merum. Corollæ limbus valde obliquus sub-2-labiatus, 5-fidus, staminibus 4.—*Birma, penins. Malay.*

Tribus VIII. Avicennieæ. Inflorescentia ultima centrifuge cymosa, cymis parvis capituliformibus ad axillas pedunculatis v. in thyrsum seu corymbum terminalem dispositis. Ovarium columna centrali 4-alata imperfecte 4-loculare, ovulis axilibus pendulis. Fructus capsularis, subcarnosus, 2-valvis, 1-spermus. Semen mox germinans integumentis haud evolutis, embryone magno nudo cotyledonibus conduplicatis radicula hirsuta.

59. Avicennia. Frutices erecti, sæpius canescentes.—*Utriusque orbis reg. calid. maritim.*

GENERA EXCLUSA V. DUBIA.

Erythrostaphyle, Hance in Trim. Journ. Bot. 1873, 266, est *Iodes* inter **Olacineas,** supra i. 355.

Buchia, H. B. et K., est *Peramæ* species, inter **Rubiaceas,** supra p. 148.

Pentaptelion, Turcz., est *Leucopogonis* species, inter **Epacrideas,** supra p. 614.

Bruschia, Bertol. Misc. Bot. xviii. 16, t. 2, ex auctoris descr. et ic. est evidenter *Nyctanthes arbor tristis*, Linn., inter **Oleaceas,** synonymon supra p. 675 omissum.

Phlyarodoxa, S. L. Moore, est *Ligustri* species inter **Oleaceas**; vide infra inter Addenda.

Hemigymnia, Griff., est *Cordiæ* species, inter **Boragineas,** supra p. 839.

Patagonula, Linn., et Cochranea, Miers, a Lindleyo sub *Verbenaceis* enumeratæ, pariter ad **Boragineas** referuntur, supra p. 839 et 845.

Basistemon, Turcz., cum *Russelia peruviana*, Spruce, infra inter **Scrophularineas** addendas quærentur.

Oftia, Adans. (Spielmannia, Linn. f.), ad **Myoporineas** transfertur, supra p. 1125.

Amethystea, Linn., et Tetraclea, A. Gray, inter *Labiatas* et *Verbenaceas* subintermediæ et illis a Bocquillono adscriptæ, nobis multo melius sub **Labiatis** militare videntur.

Contarenia, Vand. Fl. Lusit. et Bras. Specim. 42, t. 3, f. 20, in DC. Prod. xvii. 291 dubie ad *Verbenaceas* v. *Scrophularineas* relata, pessime descripta nequaquam recognoscenda et omnino prætermittenda est.

Guapira, Aubl. Pl. Gui. i. 308, t. 119 (Gynastrum, Neck. Elem. i. 224), a Schauerio dubie ad *Avicenniam* refertur, sed nec character Aubletianus nec statio (in sepibus ad Loyolam) convenit; genus evidenter e *Verbenaceis* excludendum, sed affinitas vera valde dubia remanet.

Tetreilema, Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. 1863, ii. 199, e Coquimbo, *Brydges n.* 1385, ex charactere dato a *Verbenaceis* nobis notis longe recedit ramis articulatis, corolla costato-plicata, filamentis ultra corollam longe monadelphis, stylo in lacinias 3 capillares diviso ex ovario 4-loculari. Hic verisimiliter latet error quidam; plantam in herbariis nostris frustra quæsivimus.

Melananthus, Walp. in Bot. Zeit. 1850, 788, Ann. iii. 230, fruticulus dicitur Brasiliensis, quoad habitum folia inflorescentiam et flores omnino cum *Dipyrena* conveniens, sed ovarium 1-loculare, ovulo unico erecto orthotropo et seminis radicula supera, quapropter *Phrymaceis*, A. DC., additur. Semina tamen immatura tantum ab auctore visa, cotyledonibus ignotis. Annon *Lippiæ* species, micropylis situ imperfecte observato? Certe a *Phryma* pluribus notis longe distans.

Dissolæna, Lour. Fl. Cochinch. 137 a DC. Prod. viii. 318 ex autopsia *Verbenacea* dicitur, sed character Loureirii vix convenit, et genus in enumeratione Schaueriana prætermissum est.

Tribus I. Phrymeæ.

1. **Phryma,** *Linn. Gen. n.* 738. (Leptostachya, *Mitch. in Act. Phys. Med. Soc. Nat. Cur.* viii. (1748) 212.)—Calyx tubulosus, prominenter 5-costatus, 5-dentatus, dentibus 3 posticis in aristas hamatas productis, 2 anticis brevibus muticis, fructifer basi recurvus arcte reflexus. Corollæ tubus cylindraceus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto concavo brevissime 2-lobo, antico longiore subpatente convexo late 3-fido. Stamina 4, didynama, supra medium tubum affixa, inclusa; antheræ subreniformes, loculis in connectivo latiusculo divergentibus distinctis. Ovarium obliquum, 1-loculare, 1-ovulatum; stylus terminalis, apice breviter 2-fidus, lobo postico breviore; ovulum a basi loculi erectum (v. ex Schnitzleinio supra basin lateraliter affixum), fere orthotropum. Fructus calyce aucto angusto clauso arcteque reflexo inclusus, utricularis, breviter stipitatus, in stylum basi persistentem attenuatus, pericarpio membranaceo. Semen basi loculi affixum, testa tenuissime membranacea laxa pericarpio arcte applicita; embryo oblongus, cotyledonibus latis convolutis v. fere planis margine altero complicato, radicula brevissima quoad fructum supera quoad plantam infera.—Herba erecta, laxe subramosa, parce pilosa. Folia opposita, petiolata, membranacea, dentata. Spicæ longæ, gracillimæ, terminales v. in axillis superioribus pedunculatæ. Flores parvi, ad axillas bractearum minimarum brevissime pedicellati, secus rhachin alterni, dissiti, ebracteolati, in alabastro erecti, per anthesin mox patentes, post anthesin pedicellis recurvis calyceque basi gibboso-refracto arcte reflexi rhachique appressi.

Species 1, Asiæ mediæ et orientalis, Japoniæ et Americæ borealis incola. *J. C. Schauer in DC. Prod.* xi. 520. *Gærtn. Fruct. t.* 75. *Lam. Illustr. t.* 516. *Schnitzl. Ic. Fam. Nat. t.* 150 *a.*

Genus ovulo et semine anomalum, cæteris characteribus habituque *Verbenaceis* convenit, et species unica multo melius sub hoc ordine includenda videtur quam in ordinem proprium erigenda ut proposuit J. C. Schauer in DC. l. c.

Tribus II. Stilbeæ.

2. **Campylostachys,** *Kunth in Abhandl. Akad. Wiss. Berlin*, 1831, 206.—Calycis segmenta 5, a basi soluta, angusta, acuta, subæqualia, leviter imbricata. Corollæ tubus brevis, latus, fauce intus hirsuta; lobi 4, oblongi, subæquales. Stamina 4, summo tubo

inter lobos affixa, lobis breviora v. sæpius longiora; antheræ ovatæ, loculis parallelis distinctis. Ovarium 2-loculare, loculis 1-ovulatis; stylus apice emarginatus; ovula a basi loculi erecta. Fructus calyce brevior, ovoideo-oblongus, 2-sulcatus, demum loculicide et septicide usque ad basin dehiscens, valvis 4 submembranaceis margine altero inflexo. Semina in loculis solitaria, erecta, majuscula, testa laxa reticulata; embryo (a nobis non visus) in axi albuminis carnosi erectus.—Frutex erectus, ericoideus, glaber. Folia verticillata, conferta, linearia, crassiuscula, dorso marginibus incrassato-recurvis late sulcata, summa in bracteas abeuntia. Spicæ terminales, breves, subglobosæ, cernuæ. Flores ad axillas bractearum sessiles. Bracteæ basi dilatatæ subimbricatæ, apice foliis subsimiles; bracteolæ lanceolatæ.

Species 1, Africæ australis incola. *A. DC. Prod.* xii. 605. Fructus ante dehiscentiam ei *Stilbis* simillimus, dehiscentia in ordine anomalus.

3. **Stilbe,** *Berg. Fl. Cap.* 30, *t.* 4. (Luhea, *W. Schmidt in Ust. Ann.* vi. 118, *ex char.*)—Calyx campanulatus v. angustus, 5-dentatus v. 5-fidus, dentibus lobisve æqualibus v. 3 posticis altius connatis. Corollæ tubus sæpius tenuis, superne parum ampliatus, fauce intus hirsuta; limbus æqualis, patens, lobis 5 oblongis linearibusve planis. Stamina 4, subæqualia, summo tubo inter lobos affixa iisque breviora v. longiora; antheræ ovatæ v. oblongæ, loculis parallelis distinctis v. apice demum subconfluentibus. Ovarium 2-loculare, 2-ovulatum; stylus integer v. apice brevissime 2-fidus; ovula a basi loculorum erecta. Fructus calyce inclusus, oblongus, 2-sulcatus, 2-locularis v. carpello altero abortivo 1-locularis, pericarpio membranaceo, indehiscens. Semen in quoque loculo erectum, testa laxa reticulata; embryo (a nobis non visus) in axi albuminis carnosi erectus, subcylindraceus.—Frutices erecti ericoidei v. phylicoidei, glabri v. ramis rhachique inflorescentiæ rarius hirsutis. Folia 4–6-natim verticillata, conferta, linearia, crassiuscula, dorso marginibus recurvo-incrassatis late sulcata, summa in bracteas abeuntia. Spicæ terminales, densæ, ovoideæ oblongæ v. cylindraceæ, intra folia summa sessiles. Bracteæ foliis subsimiles nisi breviores et basi plus minus dilatatæ; bracteolæ lineares v. lanceolatæ. Flores albi v. rosei, ad axillas bractearum solitarii, sessiles.

Species 4, Africæ australis incolæ. *A. DC. Prod.* xii. 606. *Lam. Illustr. t.* 856.

4. **Euthystachys,** *A. DC. Prod.* xii. 606.—Calycis segmenta 2 antica a basi soluta, lineari-lanceolata, 3 postica in unum apice 3-dentatum coalita. Corollæ tubus tenuis, superne parum ampliatus, fauce intus hirsuta; limbus æqualis, lobis 5 tubo brevioribus vix angustissime imbricatis, margine demum recurvo-incrassatis intus villosis. Stamina 4, fauci inter lobos affixa iisque longiora; antheræ subreniformes, loculis divergentibus demum divaricatis in unum confluentibus. Ovarium 2-loculare, 2-ovulatum; stylus integer; ovula a basi loculorum erecta. Fructus calyce brevior, maturus ignotus.—Frutex erectus, glaber, habitu *Stilbis.* Folia subverticillata, conferta, linearia, crassiuscula, dorso sulcata, summa in bracteas abeuntia. Spicæ terminales, breves, densæ, inter folia summa sessiles. Bracteæ flores superantes, foliis similes nisi basi latiores; bracteolæ angustæ. Flores ad axillas bractearum solitarii, sessiles.

Species 1, Africæ australis incola.

5. **Eurylobium,** *Hochst. in Flora,* 1842, 228.—Calyx ovoideus, 5-angulatus, apice æqualiter 5-dentatus. Corollæ tubus tenuis, intus villosus, superne ampliatus, fauce intus nuda; limbus 2-labiatus, labio postico majore 2-fido leviter concavo, antico 3-partito. Stamina 4, fauci affixa, exserta; antheræ subreniformes, loculis divergentibus demum divaricatis in unum confluentibus. Ovarium 2-loculare, 2-ovulatum. Fructus immaturus *Stilbis,* loculo altero sæpe abortivo, maturus ignotus.—Frutex glaber, ericoideus. Folia 4-natim verticillata, conferta, linearia, acuta, crassiuscula, dorso convexa et obscure 1–2-sulcata, margine sub lente minute serrulata v. integra. Spicæ terminales, oblongæ, inter folia summa sessiles. Bracteæ basi dilatatæ, apice foliis subsimiles; bracteolæ lineares. Flores albi, ad axillas bractearum solitarii, sessiles.

Species 1, Africæ australis incola. *A. DC. Prod.* xii. 608.

TRIBUS III. CHLOANTHEÆ.

6. **Lachnostachys,** *Hook. Ic. Pl. t.* 414, 415. (Pycnolachne, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1863, ii. 215. Walcottia, *F. Muell. Fragm. Phyt. Austral.* i. 241.)—Calyx late campanulatus, 5–8-fidus, valvatus, extus dense lanatus. Corolla calyce brevior, late campanulata, membranacea, æqualis, truncata v. brevissime 5–8-loba. Stamina tot quot calycis lobi iisque opposita, margini corollæ v. inter lobos affixa, exserta ; antheræ inappendiculatæ, loculis parallelis. Ovarium 2-loculare, loculis 2-ovulatis ; stylus filiformis, integer v. apice minute 2-lobus ; ovula infra apicem lateraliter affixa. Fructus calyce inclusus, durus, sæpius abortu 1-locularis 1-spermus.—Frutices erecti, tomento denso lanoso e pilis ramosis constante undique vestiti. Folia sessilia, opposita, integerrima v. obscure rugoso-crenulata, marginibus sæpius incrassatis v. revolutis. Flores ad axillas bractearum solitarii, sessiles, in spicas terminales densas lana densa obtectas dispositi. Bracteæ in spica juniore 4-fariam imbricatæ sed caducissimæ ; bracteolæ minutæ (v. 0 ?).

Species 5, Australiæ occidentalis extratropicæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* v. 38. *F. Muell. Fragm. Phyt. Austral.* ix. 3.

7. **Newcastlia,** *F. Muell. in Hook. Kew Journ.* ix. 22 (Newcastelia).—Calyx campanulatus, 5-fidus, valvatus, extus lanatus. Corollæ tubus campanulatus; limbus subæqualis, breviter 5-lobus. Stamina 5, prope basin corollæ v. summo tubo affixa, inclusa v. exserta ; antheræ inappendiculatæ, loculis parallelis, omnes perfectæ v. staminum posticorum cassæ. Ovarium 2-loculare, loculis 2-ovulatis ; stylus filiformis, integer v. apice minute 2-lobus ; ovula supra medium lateraliter affixa. Fructus calyce inclusus, siccus (in nuculas 4 1-spermas secedens ?).—Frutices dense tomentosi v. lanati. Folia opposita, sessilia, reticulato-rugosa, integerrima. Flores ad axillas bractearum solitarii, sessiles, in spicas terminales dense tomentosas v. lanatas dispositi. Bracteæ et bracteolæ parvæ, caducæ.

Species 3 (una tantum a nobis visa), Australiæ tropicæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* v. 40. *F. Muell. Fragm. Phyt. Austral.* i. *t.* 1, iii. *t.* 21, viii. 49, ix. 4.

8. **Physopsis,** *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1849, ii. 34.—Calyx tubulosus, extus lana densissima subglobosus, 4-dentatus. Corollæ tubus vix exsertus, cylindraceus ; limbus subæqualis, patens, 4-fidus. Stamina 4, medio tubo affixa, inclusa, filamentis brevissimis ; antheræ inappendiculatæ, loculis parallelis. Ovarium junius 2-loculare, loculis 2-ovulatis, sed jam per anthesin sæpius abortu 1-loculare 1-ovulatum ; stylus filiformis, apice brevissime 2-lobus ; ovula supra medium lateraliter affixa. Fructus calyce inclusus, siccus, indehiscens, sæpius abortu 1-spermus.—Frutex erectus, dense lanato-tomentosus. Folia subopposita v. sparsa, sessilia, integerrima, margine revoluta, supra glabrata, subtus albo-tomentosa. Flores parvi, ad axillas bractearum solitarii, sessiles, in spicas oblongas densas lanatas dispositi. Bracteæ parvæ, (bracteolæ 0 ?).

Species 1, Australiæ occidentalis extratropicæ incola. *Benth. Fl. Austral.* v. 41. *Bocq. Rev. Verb.* 102, *t.* 3.

9. **Mallophora,** *Endl. Stirp. Nov. Dec.* 64. (Lachnocephalus, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1849, ii. 36.)—Calyx alte 5-fidus, lobis subæqualibus, extus dense lanatus. Corollæ tubus brevis, cylindraceus ; limbus subæqualis, patens, 4-fidus. Stamina 4, supra medium tubum affixa ab eoque breviter exserta ; antheræ inappendiculatæ, loculis parallelis. Ovarium 2-loculare, loculis 2-ovulatis ; stylus filiformis, apice breviter 2-fidus, lobis linearibus ; ovula supra medium lateraliter affixa. Fructus calyce inclusus, siccus, indehiscens, ex Endlichero 4-locularis, loculis 1-spermis.—Suffrutices albo-tomentosi. Folia opposita v. sparsa, sessilia, linearia v. oblonga, integerrima, utrinque tomentosa v. supra glabrata. Flores parvi, ad axillas bractearum solitarii sessi-

lesque, in spicas globosas densas seu capitula dispositi, capitulis ad apices ramorum pluribus corymbosis v. rarius solitariis. Bracteæ calyce breviores; bracteolæ minimæ v. 0.

Species 1, Australiæ occidentalis extratropicæ incola. *Benth. Fl. Austral.* v. 41. *Bocq. Rev. Verb.* 138, *t.* 3 (*Lachnocephalus*).

10. **Dicrastyles,** *Drumm. in Hook. Kew Journ.* vii. 56.—Calyx 5-fidus v. sub-5-partitus, æqualis, extus pilis ramosis v. lana vestitus. Corollæ tubus brevis; limbus patens, 5-fidus, lobis brevibus subæqualibus. Stamina 5, fauci affixa, exserta; antheræ inappendiculatæ, loculis parallelis. Ovarium 2-loculare, loculis 2-ovulatis; stylus alte 2-fidus, lobis subulatis; ovula medio v. supra medium lateraliter affixa. Fructus parvus, siccus, 4-locularis, indehiscens, loculis 1-spermis, v. abortu 1-locularis 1-spermus.—Suffrutices v. fruticuli tomentosi v. lanati. Folia opposita v. sparsa, integerrima, rugosa. Flores parvi, cymosi, cymis densis corymboso-paniculatis v. capitato-confertis lana obtectis. Bracteæ bracteolæque parvæ, caducæ.

Species 8, Australianæ. *Benth. Fl. Austral.* v. 42. *F. Muell. Fragm. Phyt. Austral.* viii. 50 (species 3 a Muellero additas non vidimus).

11. **Chloanthes,** *R. Br. Prod.* 513.—Calyx 5-fidus v. sub-5-partitus, lobis segmentisve angustis herbaceis extus villoso-lanatis, fructifer immutatus. Corollæ tubus elongatus, sæpius incurvus, superne ampliatus; limbus 2-labiatus, labio postico basi erecto 2-lobo lobis patentibus, antico patente 3-fido. Stamina 4, subdidynama, infra medium tubum affixa, labio postico breviora; antheræ inappendiculatæ v. vix obscure appendiculatæ, loculis parallelis. Ovarium imperfecte v. subperfecte 2-locularis, loculis 2-ovulatis; stylus apice brevissime 2-fidus; ovula lateraliter affixa. Fructus siccus subdrupaceus, endocarpio duro in pyrenas 2 septis spuriis 2-locellatas facie interiore excavatas secedente. Semina ascendentia, testa tenui, albumine copioso.—Suffrutices frutices v. herbæ perennes, lanato-tomentosi v. glanduloso-hirsuti. Folia opposita v. ternatim verticillata, in caulem decurrentia, bullato-rugosa. Flores axillares, solitarii, breviter pedicellati, superiores in spicam foliatam conferti. Bracteolæ infra medium pedicelli lineares.

Species 5, Australianæ. *Benth. Fl. Austral.* v. 45. *Bauer, Illustr. Pl. Nov. Holl. t.* 4. *Bocq. Rev. Verb.* 130, *t.* 3. *F. Muell. Fragm. Phyt. Austral.* viii. 50 (speciem novam Muelleri non vidimus).

12. **Pityrodia,** *R. Br. Prod.* 513. (Quoya, *Gaudich. in Freyc. Voy. Bot.* 453, *t.* 66. Dasymalla, *Endl. Stirp. Nov. Dec.* 11.)—Calyx breviter v. alte 5-fidus, subæqualis, extus tomentosus lanatus v. pilis ramosis vestitus, fructifer immutatus v. lobis accretis ovatis v. oblongis. Corollæ tubus brevis latus v. rarius elongatus; limbus patens, obliquus v. sub-2-labiatus, 5-fidus, lobo antico cæteris majore. Stamina 4, sæpius didynama, supra medium tubum affixa, inclusa v. breviter exserta; antherarum loculi paralleli, omnes v. unus cujusque antheræ v. utrique antherarum anticarum basi appendicula conspicua v. parva rarius obsoleta instructi. Ovarium imperfecte v. fere perfecte 2-loculare, loculis 2-ovulatis; stylus apice brevissime 2-fidus, sæpeque sub lobis dilatatus; ovula lateraliter affixa, funiculo brevi v. longissimo. Fructus siccus, drupaceus, endocarpio in pyrenas 2 2-locellatas v. abortu 1-locellatas secedente. Semina ascendentia, testa tenui; albumen copiosum.—Frutices suffruticesve tomentosi v. lanati. Folia sparsa v. irregulariter opposita, amplexicaulia sessilia v. breviter petiolata, nec decurrentia, rugosa v. plana. Flores ad axillas solitarii, v. plures cymosi v. fasciculati, axillares terminalesque, interdum spicas foliatas formantes.

Species 12, Australianæ, pleræque occidentales, una tropica orientalis. *Benth. Fl. Austral.* v. 47. *Bocq. Rev. Verb. t.* 15 (*Quoya et Pityrodia*).

13. **Cyanostegia,** *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1849, ii. 35. (Bunnya, *F. Muell. Fragm. Phyt. Austral.* v. 36, *t.* 39.)—Calyx late campanulatus, fructifer auctus,

explanatus, membranaceus, reticulatus, margine sinuato-dentatus v. 5-fidus. Corolla late campanulata, intus glabra; limbus 5-fidus, lobis 2 posticis sublongioribus. Stamina 4, prope basin corollæ affixa, e tubo vix exserta; antheræ oblongæ, inappendiculatæ, loculis parallelis. Ovarium breve, depressum, 2-loculare, loculis 2-ovulatis; stylus elongatus, apice minute sæpeque inæqualiter 2-fidus; ovula lateraliter affixa. Fructus parvus, in medio calyce expanso sessilis, durus, indehiscens, obliquus, abortu 1-locularis v. in loculos v. locellos 2 divisus. Semina ascendentia, testa tenui; albumen copiosum.—Frutices excepta inflorescentia glabri et verisimiliter glutinosi. Folia opposita, sessilia nec decurrentia, integerrima v. apice paucidentata, summa ad bracteas parvas reducta. Pedunculi axillares, 1–3-flori, in paniculam laxam terminalem basi foliatam dispositi. Flores et præsertim fructus interdum pilis ramosis conspersi.

Species 3, Australiæ occidentalis tropicæ v. extratropicæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* v. 53.

14. **Denisonia,** *F. Muell. Fragm. Phyt. Austral.* i. 124, *t.* 2.—Calyx tubuloso-campanulatus, 10-costatus, semi 5-fidus, lobis angustis. Corollæ tubus cylindraceus, parum dilatatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto 2-fido lobis patentibus, antico patente 3-fido. Stamina 4, supra medium tubum affixa, breviter exserta; antheræ exappendiculatæ, loculis divergentibus. Ovarium 2-loculare, loculis 2-ovulatis; stylus filiformis, apice brevissime 2-fidus; ovula sub apice lateraliter affixa. Fructus calyce inclusus, siccus, oblongus, endocarpio in nuculas 2 2-loculares secedente. Semina albuminosa, angusta, basi attenuata.—Frutex aromaticus, tomento brevi glanduloso pilisque paucis ramosis conspersus. Folia 3-natim verticillata v. sparsa, sessilia, rigidula, mucronato-dentata. Flores parvuli, ad axillas solitarii, breviter pedicellati, pedicellis sub calyce 2-bracteolatis.

Species 1, Australiæ tropicæ incola. *Benth. Fl. Austral.* v. 54.

15. **Spartothamnus,** *A. Cunn. in Loud. Hort. Brit.* 600 (*nomen*); *Walp. Rep.* vi. 694.—Calyx parvus, patens, 5-fidus, subæqualis. Corollæ tubus brevis, latus; limbus patens, 5-fidus, lobo antico cæteris paullo majore. Stamina 4, subæqualia, exserta; antherarum loculi paralleli, basi minute apiculati. Ovarium imperfecte 2-loculare, loculis 2-ovulatis; stylus filiformis, 2-fidus, lobis tenuibus; ovula medio v. paullo altius affixa. Fructus parvus, globosus, drupaceus, exocarpio succoso, endocarpio in pyrenas 4 lacuna centrali separatas secedente. Semina albuminosa.—Frutex v. suffrutex glaber v. pilis ramosis pubescens, ramis rigidis divaricatis spartioideis 4-gonis. Folia parva, opposita, per paria distantia, integerrima v. paucidentata. Flores parvi, ad axillas solitarii, breviter pedicellati, pedicellis medio 2-bracteolatis.

Species 1, Australiana. *Benth. Fl. Austral.* v. 55.

16. **Nesogenes,** *A. DC. Prod.* xi. 703.—Calyx subcampanulatus, tubo obconico 10-nervi, limbo breviter 5-fido demum paullum aucto patente. Corollæ tubus exsertus, latiuscule cylindraceus, superne paullo ampliatus; limbus brevis, patens, sub-2-labiatus, lobis 5 parum inæqualibus rotundatis venosis, posticis exterioribus paullo brevioribus. Stamina 4, didynama, tubo affixa, subexserta; antheræ ovatæ, loculis parallelis apicem versus affixis, basi breviter aristulatis. Ovarium vix perfecte 2-loculare, loculis 1-ovulatis; stylus terminalis, longiusculus, apice integer v. brevissime 2-dentatus; ovula juxta basin lateraliter affixa, erecta. Drupa parva, subglobosa, calycis tubo inclusa, epicarpio tenui carnosulo, endocarpio crustaceo imperfecte 2-loculari. Semina 2 v. abortu solitaria, oblonga, testa crassiuscula; albumen parcum; embryo semini conformis, cotyledonibus crassiusculis, radicula infera brevissima (v. ex A. Grayio cotyledonibus æquilonga).—Herba tenuis at dura, scabro-punctata v. hirtella, siccitate nigricans. Folia opposita, parva, integerrima v. subdentata. Flores parvuli, ad axillas solitarii v. 2–5-natim fasciculati, breviter pedicellati, vix minute bracteolati.

Species 1, insularum maris Pacifici incola. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 51.

Genus habitu in ordine anomalum *Labiatis* nonnullis accedit, characteribus pluribus *Spartothamno* affine, sed ovarii loculi ut in *Lippia* affinibusque 1- nec 2-ovulati.

17. **Acharitea,** *Benth. gen. nov.*—Calyx campanulatus, fructifer auctus, submembranaceus, 10-nervis, superne ampliatus, æqualiter 5-dentatus. Corollæ tubus calyce subinclusus, rectus, superne parum ampliatus ; limbus brevis, sub-2-labiatus, lobis 4 latis parum inæqualibus, antico paullo majore. Stamina 4, didynama, medio tubo affixa, corolla breviora ; antheræ ovatæ, 2-loculares, loculis parallelis distinctis, basi minute mucronatis. Ovarium 2-loculare, loculis 1-ovulatis ; stylus terminalis, elongatus, apice integer, obtusiusculus ; ovula juxta basin lateraliter affixa, erecta. Fructus subglobosus, calycis tubo inclusus, indehiscens, abortu 1-locularis v. inæqualiter 2-locularis, pericarpio membranaceo. Semen in speciminibus examinatis unicum perfectum, erectum, prope basin funiculo brevi affixum, oblongum, læve, testa crassiuscula, albumine parco ; embryo teres, rectus, cotyledonibus brevibus radicula crassiuscula infera haud latioribus.—Herba tenuis, rigidula, glabra. Folia opposita, ovata v. ovato-lanceolata, integerrima, floralia gradatim minora, summa bracteiformia. Flores ad axillas 1–3-ni, subsessiles, parvi, subsecundi, superiores in spicam unilateralem conferti. Bracteolæ minutæ v. 0.

Species 1, *A. tenuis*, nob., in sylvis ins. Marosse et in sinu Bombatok Madagascariæ a Boutonio lecta.

Genus quoad inflorescentiam et calyces primo intuitu *Labiatas* v. *Scrophularineas* refert, characteres tamen omnino *Verbenacearum*, parumque a *Nesogene* differt, calyce et pericarpio.

TRIBUS IV. VERBENEÆ.

18. **Lantana,** *Linn. Gen. n.* 765.—Calyx parvus, membranaceus, truncatus v. sinuato-dentatus. Corollæ tubus cylindraceus, tenuis, æqualis v. ad stamina parum ampliatus ; limbus patens, æqualis v. obscure 2-labiatus, 4–5-fidus, lobis latis obtusis retusisve. Stamina 4, didynama, medio tubo affixa, inclusa ; antheræ ovatæ, loculis parallelis. Ovarium 2-loculare, loculis 1-ovulatis ; stylus sæpius brevis, stigmate crassiusculo obliquo v. sublaterali ; ovula a basi erecta v. juxta basin lateraliter affixa. Fructus drupaceus, exocarpio plus minus succoso, putamine duro 2-loculari v. in pyrenas 2 1-loculares secedente. Semina exalbuminosa.—Frutices humiles v. elati v. alte subscandentes v. rarius herbæ erectæ, pilis simplicibus scabro-hirti pubescentes v. tomentosi. Folia opposita, dentata, sæpe rugosa. Spicæ densæ, sæpius in capitula brevia contractæ, rarius cylindraceæ, ad axillas pedunculatæ. Flores rubri aurantiaci albi v. versicolores, haud magni, ad axillas bractearum solitarii, sessiles. Bracteæ sæpius e basi lata acuminatæ, patentes v. subimbricatæ ; bracteolæ 0.

Species descriptæ ultra 50, forte ad 40 reducendæ, pleræque Americanæ, tropicæ v. subtropicæ, paucæ Africanæ v. Asiaticæ. *Schau. in DC. Prod.* xi. 595, *et in Mart. Fl. Bras.* ix. 252, *t.* 42 *ad* 44. *Walp. Ann.* i. 543, iii. 233, v. 708. *Bocq. Rev. Verb.* 151, *t.* 17. *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1863, ii. 205. *Vent. Jard. Malm. t.* 8. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 285, 360, 473. *Wight, Ic t.* 1464. *Royle, Ill. Him. Pl. t.* 73. *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot. t.* 141. *Link et Otto, Ic. Pl. Sel. t.* 50. *Bot. Mag. t.* 96, 1022, 1449, 1946, 2981, 3110, 3941. *Bot. Reg. t.* 798.

Genus a Schauero dividitur in sectiones 3 inter se parum distinctas: *Calliorheas,* drupa subbaccata ; *Camara,* exocarpio potius carnoso quam succoso ; et *Sarcolippia,* exocarpio tenuiore, pyrenis facilius solvendis et interdum lacuna interjecta discretis. Hæc sectio fere medium tenet inter *Lantanam* et *Lippiam,* sed habitus bracteæ etc. potius prioris. Hic potius quam *Lippiæ* referendæ videntur RIEDELIA, Cham. (*Lippia Chamissonis,* Schau.), et *Lippia purpurea,* Jacq. f. Ecl. t. 85, species *Lantanæ brasiliensi,* Schau., pluribus notis et præsertim fructu affines.

TAMONOPSIS, *Griseb. Pl. Lorentz.* 198, est frutex Cordobensis nobis ignotus. Character tamen auctoris notas nullas præbet quibus a LANTANA distinguatur præter spicas elongatas 1–1½-pollicares.

19. **Lippia,** *Linn. Gen. n.* 781.—Calyx parvus, membranaceus, ovoideus campanulatus v. compressus 2-carinatusque v. 2-alatus, 2- v. 4-fidus v. 4-dentatus. Corollæ tubus cylindraceus, rectus v. incurvus, parum exsertus v. rarius elongatus, æqualis v. superne ampliatus ; limbus obliquus, patens, sub-2-labiatus, 4-fidus, lobis latis sæpe retusis,

postico integro emarginato v. semi-2-fido, lateralibus (an semper?) exterioribus, antico sæpe majore. Stamina 4, didynama, medio tubo affixa, inclusa v. vix exserta; antheræ ovatæ v. latæ, inappendiculatæ, loculis parallelis. Ovarium 2-loculare, loculis 1-ovulatis; stylus sæpius brevis, stigmate crassiusculo obliquo v. recurvo; ovula a basi erecta v. juxta basin lateraliter affixa. Fructus parvus, siccus, calyce inclusus eique interdum adnatus, in pyrenas 2 sponte secedens v. separabilis, pericarpio pergamentaceo v. indurato, exocarpio membranaceo rarius a pyrenis subdistincto. Semina exalbuminosa (v. albumine carnoso rarius prædita?).—Frutices suffruticesve rarius herbæ, glabri v. pilis simplicibus tomentosi pubescentes v. hirsuti. Folia opposita v. 3-natim verticillata rarius alterna, integerrima dentata v. lobata, plana v. rugosa. Spicæ elongatæ gracilesque v. dense cylindraceæ v. in capitula contractæ. Flores parvi, ad axillas bractearum solitarii, sessiles. Bracteæ in spicis elongatis parvæ, in abbreviatis sæpius latæ imbricatæ.

Species fere 90, pleræque Americanæ, a Bonaria et Chile usque ad Mexicum et Pennsylvaniam extensæ, paucæ Africanæ, duæ ex Americanis per regiones calidiores orbis veteris late dispersæ. *Schau. in DC. Prod.* xi. 572 (*excl. L. juncea*), *et in Mart. Fl. Bras.* ix. 220, *t.* 36 *ad* 41. *Walp. Ann.* i. 543, iii. 232, v. 707. *Bocq. Rev. Verb.* 147, *t.* 17. *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1863, ii. 200.

Genus a Schauero in sectiones 5 imprimis ad inflorescentiam dividitur, dein ad variationes calycis et fructus pyrenas facile v. difficile solvendas, qui tamen characteres valde incerti. Inflorescentia sola series 2 præbet facile distinguendas, etsi characteres florales fere eidem.

1. *Aloysia*, Schau., spicis elongatis gracilibus laxis, bracteis parvis angustis, calycibus in plerisque dense hirsutis. *Schau. in Mart. Fl. Bras.* ix. *t.* 36. Aloysia, *Ort.*; *Cham. in Linnæa*, vii. 234. In *L. citriodora*, H. B. et K. (*Verbena triphylla*, Lher. Stirp. t. 11. Bot. Mag. t. 367), calyces uti tota planta glabri.

Acantholippia, *Griseb. Pl. Lorentz.* 196, ab auctore a *Lippia* distinguitur seminibus albuminosis. *A. salsoloidem*, Griseb., e Catamarca, non vidimus, sed planta quoad habitum, folia alterna minima 3–5-fida aliasque notas plurimas cum descriptione conveniens lecta fuit a Pearceo ad Jeying in prov. Salta, semina tamen in specimine nostro nondum perfecte matura. Albumen parcum verisimiliter adest in speciebus pluribus *Lippiæ*, et *Acantholippia* facile pro sectione *Lippiæ* habenda, calycibus dense hirsutis floribusque *Aloysiæ*, sed habitu fruticuloso sæpe spinescente, foliis parvis oppositis v. alternis sæpius lobatis et marginibus valde recurvis subtus quasi canaliculatis, spicis sæpius brevibus densis. Species adsunt 3 v. 4, omnes ex America australi extratropica.

2. *Zapania*, spicis densis cylindraceis v. globosis, bracteis latis obtusis v. brevissime cuspidatis rarius acutiusculis nunc herbaceis imbricatis, nunc coloratis laxioribus exterioribus amplis. *Cav. Ic. t.* 194. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 169. *Wight, Ic. t.* 1463. *Torr. in Marcy Red Riv. Expl. t.* 17. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 32, *f. b.* (*Verbena*). *Lher. Stirp. Nov. t.* 12 (*Verbena*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 553 (*Verbena*). *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 361 (*Lantana*). *A. St. Hil. Pl. Us. t.* 70 (*Lantana*). Zapania, *Scop.*, *Juss. in Ann. Mus. Par.* vii. 72. Hic includendæ etiam Dipterocalyx, *Cham. in Linnæa*, vii. 241, et Cryptocalyx, *Benth. in Ann. Nat. Hist. ser.* 1, ii. 446. Phyla, *Lour. Fl. Coch.* 66, est ex DC. Prod. xvii. 296, *Lippia* (*Zapania*) *nodiflora*; character auctoris convenit.

Riedelia, *Cham. in Linnæa*, vii. 240, a Schauero inter *Lippias* (*Zapanias*) admissa, fructu nigro nitidissimo sponte non secedente, inter *Lippiam* et *Lantanam* fere medium tenet, his habitu bracteisque acuminatis similior. Genera duo cæterum limitibus certis vix distincta.

20. **Baillonia,** *Bocq. in Adansonia*, ii. 251, *t.* 7; *Rev. Verb.* 150, *t.* 6. (Diostea, *Miers in Trans. Linn. Soc.* xxvii. 103, *t.* 28.)—Calyx campanulatus v. breviter tubulosus, brevissime 4–5-dentatus, dente postico minimo v. obsoleto. Corollæ tubus cylindraceus, rectus v. sæpius incurvus, æqualis v. ad stamina leviter ampliatus; limbus patens, sub-2-labiatus, 5-fidus, lobis parum inæqualibus, 2 posticis basi subconnatis, antico sæpe majore. Stamina 4, didynama, supra medium tubum affixa, inclusa v. longiora breviter exserta; antheræ inappendiculatæ, loculis parallelis; staminodium posticum parvum, interdum apice clavatum. Ovarium 2-loculare, loculis 1-ovulatis; stylus inclusus v. breviter exsertus, stigmate incrassato plus minus obliquo, ovula prope basin lateraliter affixa. Fructus parvus, calyce inclusus v. breviter exsertus, subdrupaceus, exocarpio crassiuscule membranaceo subsuccoso, endocarpio duriusculo in pyrenas 2 1-spermas secedente. Semina exalbuminosa.—Frutices suffruticesve erecti, glabri v. rarius ad

inflorescentiam puberuli, ramis interdum junceis subnudis. Folia opposita v. 3-natim verticillata, integerrima v. rarius paucidentata, lanceolata v. parva, in una specie minuta subnulla. Spicæ terminales v. in axillis superioribus, elongatæ gracilesque v. breves densæque. Flores ad axillas bractearum solitarii, sessiles. Bracteæ parvæ, nunc minutæ; bracteolæ 0.

Species 2, Americæ australis extratropicæ v. subtropicæ incolæ.

Genus *Lippiæ* forte nimis affine, differt calyce fere *Verbenæ*, corollæ limbo potius 5-fido quam 4-fido, et fructu subsuccoso. Species typica Paraguayensis, a nobis non visa, ex icone et descr. quoad folia et inflorescentiam simillima est *Lippiæ citriodoræ*. Characteres genericos eosdem invenimus in *Lippia juncea*, Schau., etsi habitus valde diversus (fere *Verbenæ scopariæ*, Hook.). Hæc species typus est *Diosteæ*, Miers, et includit *D. valdivianam* et *D. infuscatam*, Miers, quas ne varietate quidem habemus. Cæteræ tamen species *Diosteæ*, Miers, nobis videntur inepte a *Verbena* separatæ, nam post Schauerum ovarium 4 ovulatum vidimus et fructum tanquam notum 4-pyrenum; in perpaucis tamen speciminibus adest perfectum et forte nonnunquam abortu 2-pyrenum evadit.

21. **Neosparton,** *Griseb. Pl. Lorentz.* 197, *t.* 2, *f.* 6.—Calyx tubulosus, minute 5-dentatus. Corollæ tubus exsertus, superne ampliatus; limbus patens, lobis 5 æqualibus. Stamina 4, didynama, inclusa (v. breviter exserta?); antheræ ovatæ, inappendiculatæ, loculis parallelis. Ovarium disco breviter cupulato insidens, 2-loculare, loculis 1-ovulatis; stylus filiformis, stigmate obliquo crassiusculo. Fructus drupaceus, abortu 1-pyrenus, ad utrumque latus in carinam alatam productus, calyce ampliato inclusus. Semen subcylindraceum, albuminosum.—Frutices glabri, aphylli, ramis junceis teretibus oppositis v. verticillatis strictis validis. Spicæ globosæ v. ovoideæ, densæ, ad nodos sessiles, multifloræ. Flores sessiles. Bracteæ minutæ (v. ovatæ calycem æquantes caducæ).

Species 2? Americæ australis extratropicæ incolæ; typicam e prov. Catamarca non vidimus, sed congener videtur specimen a Darwinio (*N. Darwinii*, nob.) in monte Hermoso juxta Bahia Blanca lectum. Habitus inflorescentia calyx corolla et ovarium omnino conveniunt, specifice differre videtur bracteis late ovatis calycem æquantibus v. subsuperantibus et staminibus e tubo breviter exsertis. Fructus tamen deest. Genus evidenter cum *Baillonia* inter *Verbenam*, *Boucheam* et *Lippiam* quasi medium tenet, ab omnibus tamen diversum seminibus, si revera albuminosa sint.

22. **Bouchea,** *Cham. in Linnæa*, vii. 252.—Calyx anguste tubulosus, truncatus, prominenter 5-costatus, costis in dentes 5 productis, v. breviter 5-fidus, fructifer immutatus v. parum auctus anticeque fissus. Corollæ tubus cylindraceus, tenuis, rectus v. incurvus; limbus oblique patens, 5-fidus, lobis obtusis retusisve subæqualibus v. posticis brevioribus. Stamina 4, didynama, supra medium tubum v. sub fauce affixa, inclusa, filamentis brevibus; antheræ ovatæ, loculis parallelis. Ovarium 2-loculare, loculis 1-ovulatis, rarius 2-ovulatis ovulo altero mox abortiente; stylus filiformis, apice antice producto subclavato stigmatoso, postice dentifero v. tuberculato; ovula a basi loculi erecta. Fructus siccus, calyce inclusus v. breviter exsertus, oblongus v. linearis, durus, in pyrenas 2 sponte secedens v. separabilis, pyrenis facie interna subplanis v. varie concavis v. basi antice excavatis. Semen lineare, exalbuminosum.—Herbæ suffruticesve. Folia opposita, dentata v. incisa, rarius integerrima. Spicæ terminales, elongatæ v. rarius abbreviatæ. Flores ad axillas bractearum solitarii, sessiles v. brevissime pedicellati, secus rhachin sparsi demum dissiti v. rarius breviter conferti. Bracteæ parvæ, angustæ v. rarius foliaceæ; bracteolæ minimæ v. 0.

Species 16 v. 17, Americæ calidioris, Africæ tropicæ et australis et Indiæ provinciarum occidentalium incolæ. *Schau. in DC. Prod.* xi. 557, *et in Mart. Fl. Bras.* ix. 195, *t.* 33. *Walp. Ann.* iii. 232. *Bocq. Rev. Verb.* 139, *t.* 16. *Jacq. Ic. Rar. t.* 208 (*Verbena*). *A. St. Hil. Pl. Us. Bras. t.* 40 (*Verbena*). *Wight, Ic. t.* 1461, 1462. *Harv. Thes. Cap. t.* 28, 190.

B. linifolia, A. Gr., et *B. spathulata*, Torr. Bot. Emory Exped. 126, e regione Mexicano-Texana, ab omnibus differunt foliis integerrimis.

Chascanum, *E. Mey. Comm. Pl. Afr. austr.* 275 (Pleurostigma, *Hochst. in Flora*, 1842, *Beil.* i. 144), consistit e speciebus gerontogæis calyce fructifero antice fisso sæpeque expanso, quod nunquam in

Americanis observatur. Inter austro-Africanas *B. pinnatifida*, Schau., et *B. pumila*, Schau., insignes sunt caule humili ramossissimo foliis incisis dissectisve et spicis brevibus paucifloris bracteis subfoliaceis.

23. **Stachytarpheta,** *Vahl, Enum.* i. 205. (Abena, *Neck. Elem.* i. 296. Cymburus, *Salisb. Parad. Lond. t.* 49, 53. Stachytarpha, *Link, Enum. Hort. Berol.* i. 18.)—Calyx anguste tubulosus, membranaceus v. herbaceus, 5-costatus, 5-dentatus, dentibus æqualibus v. inæqualibus, fructifer immutatus v. interdum varie fissus. Corollæ tubus cylindraceus, rectus v. incurvus, undique tenuis v. superne ampliatus ; limbus patens, 5-fidus, lobis latis obtusis retusisve æqualibus v. varie inæqualibus. Stamina perfecta 2, antica, supra medium tubum affixa, inclusa, filamentis brevibus ; antheræ inappendiculatæ, loculis verticalibus divaricatis ; staminodia 2 postica parva. Ovarium 2-loculare, loculis 1-ovulatis ; stylus elongatus, stigmate terminali orbiculato subcapitato ; ovula prope basin lateraliter affixa. Fructus calyce inclusus, oblongo-linearis, in pyrenas 2 duras 1-spermas secedens. Semina erecta, exalbuminosa.—Herbæ fruticesve, pilis simplicibus villosi v. glabri. Folia opposita v. alterna, dentata, sæpius rugosa. Spicæ terminales, nunc longæ densæ, nunc breves v. laxiusculæ. Flores albi cærulei purpurei v. coccinei, ad axillas bractearum solitarii, sessiles v. rhachi spicæ semi-immersi, ebracteolati. Bracteæ nunc parvæ angustæ, appressæ v. laxæ, nunc ovatæ v. lanceolatæ, imbricatæ.

Species ad 40, Americæ tropicæ et subtropicæ incolæ, quarum una etiam in Africa et Asia tropica latissime dispersa. *Schau. in DC. Prod.* xi. 561, *et in Mart. Fl. Bras.* ix. 197, *t.* 34, 35. *Bocq. Rev. Verb.* 144, *t.* 2. *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1863, ii. 197. *Jacq. f. Ecl. t.* 159, 160. *Reichb. Icon. Exot. t.* 59, 138. *Bot. Mag. t.* 976, 1848, 1860, 4211, 5538. *Regel, Gartenfl. t.* 90. VERBENA: *Vahl, Ic. t.* 11. *Vent. Jard. Malm. t.* 36. *Jacq. Ic. Rar. t.* 207. *Andr. Bot. Rep. t.* 435. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 34, *f. b. A. St. Hil. Pl. Us. Bres. t.* 39.

Genus in sectiones 2 dividitur : 1. *Abena*, Schau., spicis elongatis densis, calycibus fructiferis foveolis rhacheos incrassatæ plus minus immersis; et 2. *Melasanthus*, Schau., spicis laxiusculis elongatis v. abbreviatis, rhachi nec incrassata nec foveolata. MELASANTHUS, *Pohl, Pl. Bras. Ic.* i. 75, *t.* 60 *ad* 65.

24. **Priva,** *Adans. Fam.* ii. 505. (Tortula, *Roxb. in Willd. Spec. Pl.* iii. 359. Streptium, *Roxb. Corom. Pl.* ii. 25, *t.* 146.)—Calyx per anthesin tubulosus, costis 5 in dentes breves productis, fructifer ampliatus, fructui dilatato arcte applicitus, ore contracto. Corollæ tubus cylindraceus, rectus v. incurvus, superne paullo ampliatus ; limbus patens, obliquus, sub-2-labiatus, 5-lobus, lobis 2 posticis sæpe brevioribus. Stamina 4, didynama, medio tubo affixa, inclusa ; antherarum loculi paralleli v. parum divergentes ; staminodium posticum minutum v. 0. Ovarium 2-loculare, loculis 2-ovulatis v. abortu 1-ovulatis, mox septis spuriis in locellos 2 divisis ; stylus filiformis, apice antice producto subclavato stigmatoso postice angulato v. dente aucto ; ovula a basi loculorum erecta. Fructus calyce aucto arcte inclusus, in pyrenas 2 2-loculares v. abortu 1-loculares secedens, pyrenis duris extus muricatis rugosis v. lævibus, facie interna excavatis concavis v. planis. Semina loculos implentia subteretia, testa tenui ; albumen 0 (v. perparcum ?) ; embryo subteres.—Herbæ erectæ, glabræ pubescentes v. villosæ. Folia opposita, membranacea, dentata. Spicæ terminales v. in axillis pedunculatæ, longæ, tenues. Flores parvi v. mediocres, ad axillas bractearum solitarii, brevissime pedicellati. Bracteæ parvæ, angustæ ; bracteolæ minimæ v. 0.

Species ad 9, regionum calidiorum utriusque orbis incolæ. *Schau. in DC. Prod.* xi. 533. *Walp. Ann.* v. 705. *Hook. Journ. Bot.* i. *t.* 130 (*Streptium*). *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 453 *ad* 455.

BLAIRIA, *Gærtn. Fruct.* i. 265, *t.* 56, genus ad species nunc inter *Privam* et *Lippiam* repartitas constitutum, a Bocquillono, Rev. Verb. 143, t. 1, retinetur pro *Priva mexicana*, Pers., cujus ovarium loculos sæpius 1- nec 2-ovulatos præbet. Habitus tamen cæterique omnes characteres omnino *Privæ*, et ovulum alterum sæpe adest etsi minus ; etiam in fructu haud raro pyrenas 2-loculares vidimus loculo altero minore quidem sæpiusque vacuo, sed interdum semen perfectum includente. Præter locellos seminiferos lacuna vacua inter pyrenas interdum majuscula observatur.

Castelia, *Cav. in Ann. Cienc. Nat.* iii. 134; *Ic.* vi. 60, *t.* 583 (Pitræa, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1862, ii. 328. Phelloderma, *Miers in Trans. Linn. Soc.* xxvii. 100, *t.* 27), est *Priva lævis*, Juss. (*Bouchea copiapensis*, C. Gay, Fl. Chil. t. 55), species glabrescens, per anthesin habitu *Boucheæ* accedens, pyrenis lævibus crassis duris vix sponte secedentibus etsi facile separandis. Characteres cæteri a Miersio dati plus minus in aliis speciebus *Privæ* observantur. Albumen si revera adsit, perparcum est.

25. **Dipyrena,** *Hook. Bot. Misc.* i. 355, *in indice.* (Wilsonia, *Gill. et Hook. l. c.* 172, *t.* 49, *non R. Br.*)—Calyx parvus, tubuloso-campanulatus, crassiusculus, per anthesin breviter demum altius 5-fidus, lobo postico minore. Corollæ tubus elongatus, cylindraceus, sæpius incurvus, superne vix ampliatus; limbus oblique patens, sub-2-labiatus, labio postico exteriore alte 2-fido, antico 3-partito, lobis omnibus latiusculis parum inæqualibus v. lateralibus paullo minoribus. Stamina 4, didynama, supra medium tubum affixa, subexserta; antheræ ovato-oblongæ, inappendiculatæ, loculis parallelis. Ovarium 2-loculare, loculis 2-ovulatis, mox septis spuriis accretis 2-locellatis; stylus apice clavatus, stigmate oblique dilatato; ovula juxta basin lateraliter affixa. Fructus subglobosus, calycem apertum non excedens, carnosulus, in pyrenas 2 2-loculares 2-spermas secedens. Semina erecta, exalbuminosa.—Frutex erectus, rigide ramosus, glaberrimus. Folia alterna, parva, subsessilia, lineari-spathulata, obtusa, integerrima, crassiuscula, ad nodos sæpe fasciculata. Spicæ terminales, densiusculæ. Flores ad axillas bractearum parvarum linearium brevissime pedicellati, ebracteolati.

Species 1, provinciæ Mendozæ Americæ australis extratropicæ incola. *Schau. in DC. Prod.* xi. 535.

Bocquillon, Rev. Verb. 116, t. 18, hoc genus *Privæ* adjunxit, habitu tamen longe recedit, facileque limitatur calyce brevi fructifero patente 5-fido nec accreto ore clauso foliis alternis aliisque notis. Species 2 Chilenses a Philippi in Linnæa xxix. 21 descriptæ, foliis oppositis drupa 2-pyrena pyrenis 1-locularibus, verisimiliter ad *Bailloniam* (*Diosteam*, Miers) referendæ.

26. **Verbena,** *Linn. Gen. n.* 32.—Calyx breviter v. longiuscule tubulosus, 5-costatus, 5-dentatus, fructifer immutatus v. basi parum ampliatus. Corollæ tubus rectus v. incurvus, æqualis v. superne parum ampliatus; limbus patens, sub-2-labiatus, lobis 5 oblongis latisve obtusis retusisve, posticis (rarius lateralibus?) extimis, antico sæpe majore intimo. Stamina 4, didynama, rarissime 2, supra medium tubum affixa, inclusa; antheræ ovatæ, omnes inappendiculatæ v. connectivo anticorum in appendicem clavatam v. glanduliformem producto, loculis parallelis v. parum divergentibus. Ovarium apice integrum v. brevissime 4-lobum, jam sub anthesi perfecte 4-loculare, loculis 1-ovulatis; stylus sæpius brevis, apice brevissime 2-fido, lobo antico majore stigmatoso postico sæpius lævi; ovula juxta basin lateraliter affixa. Fructus calyce inclusus, siccus, in pyrenas 4 angustas secedens, pericarpio crustaceo v. indurato. Semina erecta, exalbuminosa.—Herbæ suffruticesve, diffusi decumbentes v. erecti, pilis simplicibus villosi v. rarius glabri. Folia opposita v. rarius 3-natim verticillata v. alterna, dentata v. sæpe incisa v. dissecta, rarius integerrima. Spicæ terminales, nunc dense imbricatæ, nunc elongatæ tenues dissitifloræ, interdum in caule erecto ample corymbosæ v. paniculatæ, rarius axillares. Flores parvi v. mediocres, ad axillas bractearum sæpius angustarum solitarii, sessiles.

Species ad 80, pleræque Americanæ, tropicæ v. extratropicæ tam boreales quam australes, quarum una (*V. officinalis*, L.) etiam in orbis veteris regionibus calidioribus temperatisque latissime dispersa, altera (*V. bonariensis*, L.) in variis locis Africæ et Asiæ inquilina, una sola (*V. supina*, L.) orbi veteri propria, regionis Mediterraneæ ab ins. Canariensibus usque ad Orientem incola. *Schau. in DC. Prod.* xi. 536, *et in Mart. Fl. Bras.* ix. 181. *Walp. Ann.* i. 542, iii. 231, v. 706. *Bocq. Rev. Verb.* 105, *t.* 11. *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1863, ii. 194. *Nees, Gen. Fl. Germ. Vent. Jard. Cels. t.* 53. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 5; *Hort. Vind. t.* 176. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1292; *Icon. Exot. t.* 64. *Sibth. Fl. Gr. t.* 554. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 32, *f. a*, 33, 34, *f. a. Hook. Bot. Misc.* i. *t.* 46 *ad* 48. *Philippi in Linnæa*, xxix. 19; *Fl. Atacam.* 40, *t.* 5. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 133 *ad* 137. *Bot. Mag. t.* 308, 1976, 2200, 2910, 3127, 3333, 3541, 3628, 3694.

Bot. Reg. t. 294, 1102, 1184, 1748, 1766, 1925. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 202, 295; *ser.* 2, *t.* 9, 41, 207, 221, 318, 347, 363, 391.

Genus quoad habitum præsertim inflorescentiam polymorphum, vix tamen in sectiones distinctas dividendum. Glandularia, *Gmel. Syst. Veg.* 920 (Billardiera, *Mœnch. Meth.* 369. Shuttleworthia, *Meissn. Gen. Pl.* 290, *Comm.* 198. Uwarowia, *Bunge in Bull. Sc. Acad. Petersb.* vii. (1840) 278. *Fisch. et Mey. in Mem. Acad. Petersb. ser.* 6, *Sc. Nat.* iv. 153, *cum ic.*), a Schauero pro sectione distinguitur antheris anticis connectivo in appendiculam clavatam v. glanduliferam producto, character in nonnullis speciebus valde conspicuus, in aliis fere evanidus, et habitus omnino seriei *Nobilium* sectionis typicæ (*Verbenacæ*).

V. inflata, H. B. et K., species Mexicana, insignis est staminibus posticis ad staminodia minima reductis v. omnino deficientibus et calyce fructifero basi ampliato, multo minus tamen quam in *Priva*.

27. **Tamonea**, *Aubl. Pl. Gui.* ii. 659, *t.* 268. (Ghinia, *Schreb. Gen. Pl.* 19. Kæmpfera, *Houst. Reliq.* 3, *t.* 2. Leptocarpus, *Willd. in Link, Jahrb.* iii. 51, *ex Schau.* Ischnia, *DC. Prod.* ix. 257.)—Calyx per anthesin tubulosus, mox campanulatus, truncatus, costis 5 elevatis in dentes breves productis. Corollæ tubus cylindraceus, superne parum ampliatus; limbus obliquus, patens, 5-fidus, lobis 2 posticis paullo brevioribus, antico productiore. Stamina 4, didynama, medio tubo affixa, inclusa; antheræ ovatæ, loculis parallelis, connectivo 2 anticorum in appendicem brevem v. clavatam glanduliformem producto. Ovarium subperfecte 4-loculare, loculis 1-ovulatis; stylus inclusus, stigmate crassiusculo oblongo obliquo; ovula juxta basin lateraliter affixa. Drupa globosa v. turbinata, e calyce vix exserta, obtusa v. breviter 4-cornuta, exocarpio carnoso, putamine duro integro 4-loculari cum lacuna centrali. Semina in loculis solitaria, erecta, exalbuminosa.—Suffrutices v. herbæ erectæ, ramis tenuibus rigidis divaricatis. Folia opposita, parva, subsessilia, dentata v. inciso-pinnatifida, v. summa floralia integerrima. Spicæ paucifloræ, tenues, axillares terminalesque. Flores parvi, ad axillas bractearum minimarum solitarii, sessiles, secus rhachin tenuem dissiti.

Species 4, Americæ tropicæ a Brasilia usque ad Mexicum incolæ. *Schau. in DC. Prod.* xi. 528, *et in Mart. Fl. Bras.* ix. 177. *Bocq. Rev. Verb.* 135, *t.* 13. *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 213. *Sw. Fl. Ind. Occid. t.* 21 (*Ghinia*).

28. **Monochilus**, *Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Petrop.* i. (1835) 34.—Calyx campanulatus, membranaceus, breviter 5-fidus, lobis parum inæqualibus acutis. Corollæ tubus cylindraceus, superne obliquus, parum ampliatus, postice fissus; limbus valde obliquus, in labium patens apice 3-fidum antice productus, lobis 2 posticis ad basin labii brevibus. Stamina 4, medio tubo affixa, parum inæqualia, labio breviora; antheræ oblongæ, inappendiculatæ, loculis parallelis. Ovarium breve, 2-loculare, loculis 2-ovulatis, mox septis spuriis accretis 2-locellatis; stylus elongatus, apice obtusiusculus; ovula juxta basin lateraliter affixa, erecta. Fructus (a nobis non visus) calyce aucto velatus, ex icone subglobosus, subdrupaceus, pericarpio carnoso rugoso, putamine coriaceo in pyrenas 4 v. abortu pauciores secedente. Semina erecta, exalbuminosa.—Herba humilis, glabra v. tenuiter viscido-puberula, e rhizomate repente erecta. Folia alterna v. subopposita, majuscula, membranacea, repando-dentata. Flores albidi, in racemum terminalem elongatum dispositi, ad axillas bractearum minimarum solitarii, breviter pedicellati, secus rhachin sparsi. Bracteolæ in medio pedicello minutæ.

Species 1, Brasiliensis. *Schau. in DC. Prod.* xi. 526, *et in Mart. Fl. Bras.* ix. 172, *t.* 32.

Genus corollæ forma insigne. Specimina primo intuitu *Privam lævem* referunt, præter corollas calyce brevi statim dignoscenda.

29. **Amasonia**, *Linn. f. Suppl.* 48, 294. (Taligalea, *Aubl. Pl. Gui.* ii. 625, *t.* 252.)—Calyx laxe campanulatus, membranaceus, coloratus, 5-fidus, fructifer parum auctus. Corollæ tubus elongatus, rectus v. basi incurvus, superne parum ampliatus; limbus 5-fidus, sub-2-labiatus, lobis brevibus patentibus v. reflexis 2 posticis exterioribus, antico sæpius majore. Stamina 4, didynama, prope basin tubi affixa, exserta v. corolla parum

breviora; antheræ oblongo-sagittatæ, loculis parallelis. Ovarium 4-loculare, loculis 1-ovulatis; stylus subulatus, apice integer v. brevissime 2-fidus; ovula lateraliter affixa. Drupa succosa, endocarpio crustaceo-coriaceo in pyrenas 4 secedente. Semina ovoidea, testa tenui appressa, exalbuminosa; embryo crasso-carnosus, oleosus, basi integer cum radicula non prominente continuus, superne in cotyledones 2 sibimet arcte applicitas divisus.—Suffrutices sæpe elati, basi ramosi, glabri v. hirsuti, ramis floriferis erectis basi foliatis. Folia alterna, dentata v. rarius integerrima, superiora pauca parva. Flores in racemum v. paniculam racemiformem terminalem elongatam dispositi, secus rhachin sparsi, summi et interdum omnes ad axillas bractearum solitarii pedicellati, v. sæpius plerique in racemulis lateralibus brevibus irregulariter sparsi v. conferti, pedicellati, undique centripetim evoluti. Bracteæ primariæ sæpe latæ, uti calyces coccineæ sub pedicellis sæpius parvæ angustæ. Corollæ flavæ v. sulphureæ.

Species a Schauero admissæ 6, Americæ tropicæ orientalis a Brasilia ad ins. Trinitatis incolæ, forte tamen ad 4 reducendæ. *Schau. in DC. Prod.* xi. 677, *et in Mart. Fl. Bras.* ix. 292, *t.* 48. *Bocq. Rev. Verb.* 121, *t.* 5.

Genus nostro sensu male ab auctoribus *Viticeis* ascriptum et *Clerodendro* comparatum; inflorescentia minime cymosa, bracteis nunquam oppositis. Embryo crasso-carnosus fere *Symphorematis.* Genus cæterum nulli arcte affine, etsi pluribus notis *Monochilo* accedit.

30? **Espadæa,** *A. Rich. Fl. Cub. t.* 65 *textus nobis deest.* (Armeniastrum, *Lemaire, Jard. Fleur.* iv., *Misc.* 76, *cum ic.*).—Calyx campanulatus, fere globosus, brevissime 4–5-dentatus, fructifer immutatus. Corollæ tubus incurvus, superne valde ampliatus; limbus obliquus, 5-fidus, lobis brevibus parum inæqualibus antico sublongiore. Stamina 4 v. 5, prope basin corollæ affixa, exserta, inæqualia, postico dum adsit longiore; antheræ ovatæ, loculis parallelis. Discus crassus, breviter 5-lobus. Ovarium 2-loculare, loculis 2-ovulatis; stylus exsertus, stigmate subdilatato didymo; ovula juxta basin affixa, erecta. Fructus globosus, carnosus, indehiscens, 2-locularis v. abortu 1-locularis. Semina in loculis solitaria, late ovata, loculos implentia, testa crassiuscula, exalbuminosa; cotyledones latæ, radicula brevis, infera.—Frutex ramulis floribusque ferrugineo-tomentellis. Folia alterna, obovata v. obovato-oblonga, coriacea, nitida, supra venis crebris parallelis prominulis a costa divergentibus percursa. Pedicelli breves, 1-flori, recurvi, ebracteati, axillares v. laterales, summi rarius racemum pauciflorum formantes.

Species 1, Cubensis. *Miers in Trans. Linn. Soc.* xxvii. 193, *t.* 38.

Grisebach, Cat. Pl. Cub. 191, *Espadæam* ad *Gœtzeam*, Wydl., refert, et Miers l. c. hæc duo genera in ordinem proprium *Gœtzeaceas* junxit, et hac synonymia seducti, *Gœtzeam* supra ad *Verbenaceas* retulimus. Planta Wydleriana Portoricensis a nemine postea descripta nec a nobis nec a Miersio visa est, sed icone et descriptione Wydleri (Linnæa, v. 423, t. 8) sedulo scrutatis ab *Espadæa* longe aliena videtur et verisimiliter *Solanaceis Cestrineis* ascribenda, infra in Addendis hujus voluminis quærenda. *Espadæa* ipsa etiam quoad affinitatem subdubia, nam septa spuria inter ovula cujusque loculi omnino deesse videntur. Cætera bene cum *Verbenaceis* e tribu *Verbenearum* conveniunt.

31. **Casselia,** *Nees et Mart. in Nov. Act. Nat. Cur.* xi. 73, *t.* 6.—Calyx tubulosus v. campanulatus, 5-costatus, æqualiter 5-dentatus. Corollæ tubus brevis, in faucem amplam oblique dilatatus; limbus patens, sub-2-labiatus, lobis 5 latis parum inæqualibus. Stamina 4, didynama, prope basin corollæ affixa, inclusa, filamentis brevissimis; antheræ ovatæ, loculis parallelis connectivo anticorum dorso incrassato posticorum angusto. Ovarium subperfecte 2-loculare, loculis 1-ovulatis; stylus brevis, stigmate crassiusculo obliquo; ovula e basi loculi erecta. Fructus calyce inclusus v. breviter exsertus, ovoideus v. globosus, exocarpio tenui, pyrenis 2 coriaceis v. duriusculis, extus lævibus, facie interna valde concavis. Semina in pyrenis solitaria, compressa, dorso convexa, facie concava, testa membranacea, exalbuminosa.—Herbæ suffrutices v. frutices humiles, glabri v. parce pilosi, siccitate nigricantes. Folia opposita, membranacea, grosse dentata v. rarius integerrima. Flores haud magni, in racemis brevibus axillaribus pauci, pedicellati. Bracteæ sub pedicellis minutæ; bracteolæ 0.

Species 5 v. 6, Brasilianæ. *Schau. in DC. Prod.* xi. 527, *et in Mart. Fl. Bras.* ix. 173, t. 32. *Bocq. Rev. Verb.* 141, *t.* 16. *Paxt. Mag.* xv. 75, *cum ic. in Fl. des Serres, t.* 361, *repetita.*

32. **Petræa,** *Linn. Gen. n.* 764.—Calyx basi turbinato-tubulosus, 5- v. 15-costatus, lobis 5 æqualibus per anthesin membranaceis coloratis tubo longioribus patentibus, post anthesin auctis rigidulis reticulatis, fauce intus sub sinubus squamis 5 introrsum conniventibus subclausa. Corollæ tubus brevis, cylindraceus, superne parum ampliatus ; limbus obliquus, late patens, 5-fidus, lobis sæpius inæqualibus obtusis, posticis exterioribus. Stamina 4, didynama, medio tubo affixa, inclusa, filamentis brevibus ; antheræ oblongæ, connectivo superne sæpius incrassato interdum loculos superante, loculis parallelis. Ovarium disco crasso elevato impositum, imperfecte 2-loculare, loculis 1-ovulatis ; stylus inclusus, stigmate crasso sæpius obliquo didymo ; ovula lateraliter longiuscule affixa. Fructus calycis tubo squamis subclauso inclusus, indehiscens, coriaceo-subcarnosus, vix perfecte 2-locularis 2-spermus, v. abortu 1-locularis 1-spermus. Semina lateraliter affixa, exalbuminosa.—Frutices volubiles v. arborescentes, glabri v. pube minuta scabri. Folia opposita, coriacea, venis primariis pinnatis reteque venularum subtus sæpius prominentibus. Racemi elongati, terminales v. in axillis superioribus. Flores violacei purpurei v. cærulescentes, ad axillam bracteæ breviter pedicellati, ebracteolati, secus rhachin alterni dissiti. Bracteæ lineares, sæpe minimæ, rarius calycis tubum æquantes. Calycis lobi ampli, per anthesin pulchre colorati, in calyce fructifero sæpe virentes. Corollæ sæpius intensius coloratæ.

Species ad 12, plures tamen haud facile delimitandæ, Americæ tropicæ a Brasilia et Bolivia usque ad Indiam occidentalem et Mexicum incolæ. *Schau. in DC. Prod.* xi. 617, *et in Mart. Fl. Bras.* ix. 273, *t.* 45, 46. *Bocq. Rev. Verb.* 19, 154, *t.* 20. *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1863, ii. 211. *Gærtn. Fruct. t.* 177. *Miq. Stirp. Surin. t.* 42. *Bot. Mag. t.* 628. *Paxt. Mag.* iv. 199, *cum. ic.*

33. **Citharexylum,** *Linn. Gen. n.* 760.—Calyx tubuloso-campanulatus, membranaceus, truncatus 5-dentatus v. breviter lateque 5-lobus, fructifer sub drupa patens v. cupularis drupaque brevior. Corollæ tubus cylindraceus, æqualis ; limbus patens, 5-fidus, lobis obovatis latisve parum inæqualibus, 2 posticis exterioribus. Stamina 4, didynama, medio tubo v. altius affixa, inclusa, filamentis brevibus ; antheræ oblongæ, loculis parallelis, connectivo dorso incrassato sæpeque ultra loculos producto. Ovarium subperfecte 4-loculare, loculis 1-ovulatis ; stylus inclusus, apice brevissime 2-fidus ; ovula lateraliter affixa. Drupa succosa, calyci patenti imposita v. appresso semicincta, endocarpio duro v. osseo, pyrenis 2 2-locularibus lacuna intermedia sæpius separatis. Semina exalbuminosa.—Arbores fruticesve glabri v. pilis simplicibus ramosisque tomentosi, inermes v. rarius spinis axillaribus armati. Folia opposita, integerrima serrulata v. spinoso-dentata. Racemi terminales elongati v. breves interdumque axillares. Flores parvuli, sæpius albi, ad axillam bracteæ parvæ breviter pedicellati, secus rhachin alterni v. sparsi.

Species ad 20, Americæ calidioris a Brasilia et Bolivia usque ad Mexicum incolæ. *Schau. in DC. Prod.* xi. 609, *et in Mart. Fl. Bras.* ix. 267. *Bocq. Rev. Verb.* 126, *t.* 13. *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1863, ii. 207. *Jacq. Hort. Vind. t.* 22; *Hort. Schœnbr. t.* 417; *Ic. Rar. t.* 118, 501. *Vent. Jard. Cels. t.* 47.

Rauwolfia, *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil.* ii. 26, *t.* 152, species continet paucas fruticosas, parvifoliatas interdum spinis axillaribus armatas, racemis brevibus paucifloris interdum axillaribus, habitu *Rhaphithamno* accedentes.

34. **Rhaphithamnus,** *Miers in Trans. Linn. Soc.* xvii. 95, *t.* 26. (Pœppigia, *Bertero in Féruss. Bull. Sc. Nat.* xxiii. 109, *non Presl.*)—Calyx tubuloso-campanulatus, carnosulus, breviter 5-dentatus, fructifer accretus, drupæ inclusæ arcte adnatus. Corollæ tubus rectus, superne ampliatus ; limbus patens, lobis 4–5 parum inæqualibus, 2 posticis minoribus sæpe altius connatis. Stamina 4, didynama, medium versus tubum affixa, inclusa, filamentis filiformibus ; antheræ ovatæ, inappendiculatæ, loculis divergentibus. Ovarium subperfecte 4-loculare, loculis 1-ovulatis ; stylus apice breviter 2-fidus ; ovula lateraliter affixa. Drupa carnosa, calyce aucto inclusa eique arcte adnata, endocarpio duro 2-pyreno, pyrenis 2-locularibus. Semina exalbuminosa.—Frutices glabri v. vix

puberuli, inermes v. spinis axillaribus divaricatis armati. Folia opposita, parvula, ovata, integerrima. Racemi axillares, pauciflori, sæpe 1–2-flori. Flores nutantes, ad axillas bractearum minutarum solitarii, pedicellati, ebracteolati.

Species distinxit Miers 6, omnes Chilenses, et forte varietates speciei unicæ præsertim quoad florum magnitudinem valde variabilis. *Hook. et Arn. Bot. Beech. t.* 11 (*Citharexylum*).

Genus calyce fructifero cum pericarpio carnoso concreto tam a *Citharexylo* quam a *Duranta* satis distinctum videtur.

35. **Duranta,** *Linn. Gen. n.* 786.—Calyx tubulosus v. subcampanulatus, truncatus, minute 5-dentatus, fructifer auctus, drupæ inclusæ appressus at liber, sæpiusque apice constrictus. Corollæ tubus cylindraceus, æqualis, rectus v. incurvus; limbus patens, obliquus v. æqualis, 5-fidus. Stamina 4, didynama, medio tubo v. altius affixa, inclusa; antheræ inappendiculatæ, loculis parallelis distinctis. Ovarium subperfecte 8-loculare, loculis 1-ovulatis; stylus brevis, stigmate oblique dilatato inæqualiter sub-4-lobo. Drupa calyce apice clauso omnino inclusa, v. rarius vertice breviter inoperta, succosa, 4-pyrena, pyrenis 2-locularibus 2-spermis. Semina exalbuminosa.—Frutices glabri v. tomentosi, spinis axillaribus interdum armati. Folia opposita v. verticillata, integerrima v. sæpius dentata. Racemi terminales elongati v. breves interdumque axillares. Flores parvuli, ad axillam bracteæ parvæ breviter pedicellati, secus rhachin alterni.

Species 4 v. 5, Americæ australis a Bolivia usque ad Indiam occidentalem et Mexicum incolæ. *Schau. in DC. Prod.* xi. 615. *Bocq. Rev. Verb.* 103, *t.* 5. *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1863, ii. 210. *Jacq. Hort. Vind.* iii. *t.* 99; *Ic. Rar. t.* 502. *Bot. Mag. t.* 1759. *Bot. Reg. t.* 244.

Calyx fructifer in speciebus typicis ultra drupam in collum contrahitur, in specie Boliviana tamen, *Mandon, n.* 534, calyx fructifer drupæ appressus (nec concretus ut in *Rhaphithamno*) verticem non omnino obtegit.

Tribus V. Viticeæ.

36. **Geunsia,** *Blume, Bijdr.* 819.—Calyx breviter campanulatus, sinuato-5–6-dentatus, fructifer immutatus. Corollæ tubus exsertus, superne ampliatus; limbus patens, 5–6-fidus, lobis æqualibus imbricatis. Stamina 5–6, prope basin tubi affixa, breviter exserta; antheræ oblongæ, loculis parallelis. Ovarium imperfecte 5- rarius 4–3-loculare, loculis 2-ovulatis; stylus exsertus, stigmate dilatato 5- rarius 4–3-lobo, lobis æqualibus brevibus late cuneatis; ovula supra medium lateraliter affixa. Drupa parva, globosa v. depressa, calyc insidens, exocarpio succoso interdum tenui, endocarpio indurato in pyrenas abortu sæpe ovulis pauciores 1-spermas secedente. Semina oblonga, testa membranacea, exalbuminosa.—Arbores fruticesve plus minus tomento farinoso stellato v. lanoso vestiti v. conspersi. Folia opposita v. hinc inde alterna, petiolata, integerrima, coriacea, supra glabrata. Cymæ dichotomæ, amplæ, floribundæ, in axillis superioribus pedunculatæ. Flores parvi, quam in plerisque *Callicarpis* tamen paullo majores. Bracteæ inferiores lineari-subulatæ, superiores minutæ.

Species 3 v. 4, Archipelagi Malayani incolæ. *Bocq. Rev. Verb.* 89, *t.* 8.

Genus certe habitu pluribusque notis *Callicarpæ* valde affine, quacum junxit Schauer in DC. Prod. xi. 646, pistillo pleiomero prætermisso; folia tamen integerrima subcoriacea et corollæ tubus calyce 2–3-plo longior in *Callicarpa* rarius observantur, et numerus auctus partium floralium constans videtur, genusque distinctum tam habitu quam characteribus vindicant. Specimina examinavimus 1, a Cumingio in ins. Philippinis lecta sub n. 1733 a Schauero forte vix rite ad *G. farinosam*, Bl., relata; 2 et 3, *Callicarpæ acuminatissimæ* et *C. hexandræ*, Teijsm. et Binnend. Cat. Hort. Bog. 138; et 4, speciei novæ Borneensis, *Beccari, n.* 786. In omnibus antheras jam in alabastro rima longitudinali dehiscentes vidimus, etsi rimæ summo apice magis apertæ poros terminales simulent.

37. **Callicarpa,** *Linn. Gen. n.* 135. (Burchardia, *Duham. Arb.* i. 111, *t.* 44, *ex Endl.* Spondylococca, *Mitch. in Act. Phys. Med. Acad. Nat. Cur.* viii. (1748) 218. Porphyra, *Lour. Fl. Coch.* 69.)—Calyx breviter campanulatus, truncatus sinuato-4-dentatus v. rarius semi-4-fidus, fructifer immutatus. Corollæ tubus brevis, rarius calyce duplo longior,

rectus, subæqualis; limbus patens, 4-fidus, lobis æqualibus imbricatis. Stamina 4, æqualia, supra medium tubum affixa, sæpius exserta; antheræ parvæ ovatæ v. interdum majores oblongæque, loculis parallelis. Ovarium imperfecte 2-loculare, loculis 2-ovulatis, mox perfecte 4-loculare; stylus elongatus, stigmate dilatato breviter lateque 2-fido; ovula medio v. altius lateraliter affixa. Drupa globosa v. depressa, calyci insidens, exocarpio succoso, endocarpio indurato in pyrenas 4 v. abortu pauciores secedente. Semina oblonga, testa membranacea, exalbuminosa.—Arbores fruticesve tomento ramuloso stellari v. farinaceo plus minus vestiti v. rarius omnino glabrati. Folia opposita, serrulata crenulata v. rarius integerrima, in una specie latissima lateque 3–5-loba. Cymæ floribundæ, ad axillas sessiles v. pedunculatæ. Flores parvi, albi cærulescentes v. purpurei. Baccæ sæpe purpureæ v. rubræ. Puncta glandulosa sæpius in floribus fructubusque imprimis antheris numerosa.

Species ad 30, Asiæ tropicæ et subtropicæ præsertim orientalis usque ad Japoniam, Australiæ, Polynesiæ, Americæ borealis et centralis, Columbiæ et Indiæ occidentalis incolæ; nec in Africa nec in Brasilia hucusque observatæ. *Schau. in DC. Prod.* xi. 640. *Bocq. Rev. Verb.* 95, *t.* 8. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 885, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 98. *Benth. Fl. Austral.* v. 56. *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1863, ii. 217. *Gærtn. Fruct. t.* 94. *Vahl, Symb. t.* 53. *Hook. et Arn. Bot. Beech. t.* 46. *Wight, Ic. t.* 1480. *Hook. Exot. Fl. t.* 133. *Bot. Mag. t.* 2107. *Bot. Reg. t.* 864, 883. *Lindl. et Paxt. Fl. Gard.* ii. *f.* 221. *Fl. des Serres, t.* 1359.

38. **Ægiphila,** *Jacq. Obs. Bot.* ii. 3, *t.* 27. (Manabea, *Aubl. Pl. Gui.* i. 61, *t.* 23, 25. Omphalococca, *Willd. in Schult. Syst.* iii. *Mant.* 10.)—Calyx tubulosus turbinatus v. campanulatus, truncatus 4-dentatus v. 4-fidus, rarius 5-merus, fructifer sæpe auctus membranaceus v. coriaceus. Corollæ tubus rectus, cylindraceus, brevis v. longe exsertus, æqualis v. ad faucem ampliatus; limbus patens, 4-fidus v. rarius 5-fidus, lobis æqualibus imbricatis sæpius brevibus. Stamina 4, rarius 5, fauci sub sinubus affixa, æqualia, exserta v. inclusa; antheræ ovatæ, loculis parallelis. Ovarium imperfecte 4-loculare, loculis 1-ovulatis; stylus elongatus v. brevis, filiformis, apice 2-fidus, ramis filiformibus; ovula medio v. altius lateraliter affixa. Drupa calyci plus minus aucto insidens v. semi-inclusa, apice exserta, obovoidea v. globosa, exocarpio parum succoso, endocarpio coriaceo v. duro in pyrenas 4 v. abortu pauciores 1-spermas secedente. Semina oblonga, testa membranacea, exalbuminosa.—Arbores fruticesve interdum scandentes, pilis simplicibus stellatisque vestiti v. glabrati. Folia opposita, integerrima. Cymæ sæpius floribundæ, ad axillas pedunculatæ, v. superiores in paniculam terminalem dispositæ. Flores quam in *Callicarpa* sæpius majores, haud raro dimorphi subdioici, alii sæpe nec semper steriles staminibus longiuscule exsertis stylo brevi, alii fertiliores staminibus inclusis, antheris tamen non omnino polline destitutis, stylo elongato. Bracteæ minutæ.

Species ad 30, Americæ tropicæ a Brasilia usque ad Indiam occidentalem et Mexicum incolæ. *Schau. in DC. Prod.* xi. 648, *et in Mart. Fl. Bras.* ix. 279, *t.* 47. *Walp. Ann.* i. 544. *Bocq. Rev. Verb.* 92, *t.* 9. *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1863, ii. 218. *Lam. Illustr. t.* 70. *Jacq. Fragm. t.* 46. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 76 *et t.* 77 (*Callicarpa*). *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 130, 131. *Andr. Bot. Rep. t.* 578. *Bot. Reg. t.* 946.

Amerina, *DC. in Meissn. Gen. Pl.* 278, *Comm.* 186, *Prod.* ix. 512 (Brueckia, *Karst. Ausw. Gew. Venez.* 31, *t.* 10. Ehretiæ sp. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 208, 209), species continet 2 Columbianas (quarum una est *Æ. verrucosa,* Schau.), floribus 5-meris ab *Ægiphilis* plurimis cymas paucifloras calycesque coriaceos præbentibus parum distinctas. Flores etiam sæpe 5-meri in specie typica *Æ. martinicensi,* Jacq.

39. **Petitia,** *Jacq. Stirp. Amer.* 14, *t.* 182.—Calyx parvus, late campanulatus, truncatus 4-dentatus v. breviter 4-fidus. Corollæ tubus brevis; limbus patens, 4-fidus, lobis æqualibus angustissime imbricatis. Stamina 4, fauci sub sinubus affixa, æqualia, inclusa, filamentis brevissimis; antheræ ovatæ, loculis parallelis. Ovarium 2-loculare, loculis 2-ovulatis; stylus vix exsertus, apice breviter 2-fidus; ovula lateraliter affixa. Drupa parva, calyci appresso insidens, exocarpio tenui, endocarpio demum indurato 4-loculari

v. abortu 2-3-loculari, loculis 1-spermis. Semina oblonga, exalbuminosa.—Frutices v. arbores tenuiter tomentosi. Folia opposita, integerrima. Cymæ in axillis superioribus thyrsoideo-paniculatæ v. paucifloræ. Flores parvi.

Species 3, Indiæ occidentalis v. Mexici incolæ. *Schau. in DC. Prod.* xi. 639. *Bocq. Rev. Verb.* 97, *t.* 9.

Scleroon, *Benth. in Lindl. Bot. Reg.* 1843, *Misc.* 65, ad *Petitiam* reducendum videtur. Characteres florales et carpologici omnino eidem, nec differt nisi foliis angustioribus lævibus, cymis axillaribus parvis breviter pedunculatis 3-5-floris nec thyrsoideo-paniculatis.

40. **Tectona,** *Linn. f. Suppl.* 20. (Theca, *Juss. Gen. Pl.* 108.)—Calyx campanulatus, breviter 5-6-fidus, fructifer auctus, vesiculoso-inflatus v. ovoideo-urceolatus, ore clauso. Corollæ tubus brevis; limbus patens, 5-6-fidus, lobis brevibus subæqualibus imbricatis. Stamina 5-6, prope basin corollæ affixa, æqualia, exserta; antheræ ovatæ v. oblongæ, loculis parallelis distinctis, connectivo parvo. Ovarium carnosum, 4-loculare, loculis 1-ovulatis; stylus longiusculus, apice brevissime 2-fidus; ovula lateraliter affixa. Drupa calyce aucto inclusa, exocarpio tenui subcarnoso, endocarpio crasso osseo 4-loculari cum lacuna centrali. Semina erecta, oblonga, testa membranacea, exalbuminosa.—Arbores excelsæ, pube stellata simplicique tomentosæ. Folia opposita v. 3-natim verticillata, ampla, integerrima. Cymæ dichotomæ, multifloræ, in paniculam amplam terminalem dispositæ. Flores parvi, albi v. cærulescentes, in dichotomiis cymarum sessiles. Bracteæ minutæ.

Species 3, Asiaticæ, quarum una Indiæ orientalis et Archipelagi Malayani, altera Burmæ, tertia ins. Philippinarum incola, nec in America nisi cultæ. *Schau. in DC. Prod.* xi. 629. *Bocq. Rev. Verb.* 99, *t.* 10. *Roxb. Corom. Pl. t.* 6. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 294. *Bedd. Fl. Sylv. t.* 250. *Brand. For. Fl.* 354, *t.* 44.

In *T. grandi*, Linn., calyx fructifer vesiculoso-inflatus, drupa extus lana intertexta fere spongiosa vestita; in *T. Hamiltoniana*, Wall., et in *T. philippinensi* (specie ut videtur bene distincta) calyx auctus sed fructui appressus, et drupa extus glabra.

41? **Rapinia,** *Montrous. in Mem. Acad. Lyon*, x. 243.—Calyx tubulosus, integer, persistens. Corolla tubulosa, 4-fida, sub-2-labiata, lobis subæqualibus imbricatis. Stamina 4, subæqualia, exserta. Ovarium liberum, integrum; stylus apice 2-fidus. Drupa carnosa, 4-locularis, loculis 1-spermis.—Frutex 3-6-pedalis. Folia opposita, 3- v. 5-phylla v. simplicia. Flores axillares, 6-7 lin. longi, coccinei, soltarii v. 3-5 conjuncti, pedunculis longis ante medium 2-bracteolatis. (*Char. ex Montrous.*)

Species 1, ins. Art Novæ Caledoniæ incola, a nobis non visa, ex charactere dato foliis 3-5-foliolatis *Vitici* accedit, sed flores regulares 4-meri isomeri.

42. **Premna,** *Linn. Mant. n.* 1316. (Gumira, *Hassk. in Flora*, 1842, ii. *Beibl.* 26, et *Cat. Hort. Bogor.* 135. Baldingera, *Dennst. Schluess. Hort. Malab.* 31.)—Calyx parvus, campanulatus, truncatus 2-lobus v. sinuato-3-5-dentatus. Corollæ tubus brevis, cylindraceus; limbus patens, 4-fidus, parum inæqualis v. lobo postico extimo majore v. emarginato sub-2-labiatus, lobo antico intimo interdum projectiore v. concavo, fauce sæpius intus villosa. Stamina 4, subdidynama, sub fauce affixa, corolla breviora v. rarius exserta; antheræ ovatæ v. subrotundæ, loculis parallelis v. divergentibus. Ovarium 2-loculare, loculis 2-ovulatis v. septis spuriis mox evolutis 4-loculare; stylus apice breviter 2-fidus, lobis acutis v. obtusiusculis; ovula medio v. altius lateraliter affixa. Drupa parva, calyci insidens, globosa, exocarpio carnoso sæpius tenui, endocarpio duro indiviso 4-loculari v. abortu 2-3-loculari cum lacuna centrali. Semina oblonga, exalbuminosa.—Frutices suffrutices v. arbores, glabri pubescentes v. tenuiter tomentosi. Folia opposita, integerrima v. dentata. Cymæ laxiusculæ, ad apices ramorum corymbosæ v. trichotome paniculatæ, v. confertiores secus rhachin thyrsi terminalis racemiformis oppositæ subsessiles. Flores parvi, albi v. cærulescentes, sæpius abortu polygami.

Species ad 30, regionum calidiorum orbis veteris incolæ. *Schau. in DC. Prod.* xi. 630. *Walp. Ann.* iii. 236. *Bocq. Rev. Verb.* 160, *t.* 14. *Klotzsch in Peters, Mossamb. Bot.* 263. *Turcz. in*

Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. 1863, ii. 215. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 891, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 97. *Benth. Fl. Austral.* v. 58. *Gærtn. Fruct. t.* 56. *Burm. Fl. Ind. t.* 41 (*Cornutia*). *Wight, Ic. t.* 869, 1468, 1469, 1483 *ad* 1485. *Bedd. Fl. Sylv. t.* 251. *Seem. Fl. Vit. t.* 43.

Holochiloma, *Hochst. in Flora*, 1841, 371, est species Abyssinica a Schauero ad *Premnam* relata, et *P. cordifoliæ*, Roxb., affinis videtur. Corollæ lobus anticus tamen in planta Abyssinica cæteris conspicue longior concavus, primum fere fornicatus, et forte hæc species cum *Adelosa*, Bl., pro sectione distincta *Premnæ* habenda.

43. **Adelosa,** *Blume, Mus. Bot.* i. 176.—Calyx tubulosus, 5-fidus, æqualis, lobis ovatis acuminatis. Corollæ tubus calycem superans, fauce nuda ; limbus 5-fidus, lobis rotundatis 4 exterioribus per paria connatis, quinto intimo fornicato. Stamina 4, summo tubo affixa, æqualia, exserta, filamentis brevissimis ; antheræ oblongo-lineares, dorso affixæ, loculis parallelis. Ovarium depresso-globosum, obsolete 4-sulcatum, imperfecte 4-loculare, loculis 1-ovulatis ; stylus exsertus, stigmate 2-fido ; ovula medio lateraliter affixa, micropyle infera. Bacca ? turbinato-globosa, depressa, calyce ampliato cincta, imperfecte 4-locularis. Semina in loculis solitaria, peltata, oblonga, compressa, membranaceo-marginata.—Frutex ramosissimus, glaber. Folia opposita, approximata, brevissime petiolata, cuneato-oblonga v. obovata, integerrima v. apice remote serrata. Flores in pedunculo terminali pauci, subsessiles, bracteis subulatis cincti, sub calyce 2-bracteolati. Corolla extus glanduloso-puberula. (*Char. ex Blum.*)

Species 1, in Ambongo Madagascariæ a Pervilleo collecta, a nobis non visa, ex descr. evidenter *Premnæ* (*Holochilomati*) valde affinis. *Walp. Ann.* iii. 234.

44. **Cornutia,** *Linn. Gen. n.* 766. (Hosta, *Jacq. Hort. Schœnbr.* i. 60, *t.* 114.)—Calyx parvus, campanulatus, sinuato-dentatus, fructifer immutatus v. vix auctus. Corollæ tubus cylindraceus, rectus v. curvulus, æqualis v. superne parum ampliatus ; limbus patens, 4-fidus, lobis 3 ovatis valvatis æqualiter patentibus v. postico subexteriore per anthesin erectiore, antico intimo cæteris majore patente. Stamina perfecta 2, antica, medio tubo affixa, subexserta ; antherarum connectivum crassum, loculi ovoidei divergentes v. demum divaricati ; staminodia 2, postica, filiformia, ananthera. Ovarium villosum, 4-loculare, loculis 1-ovulatis ; stylus apice minute inæqualiterque 2-fidus ; ovula lateraliter sub apice affixa. Drupa parva, globosa, calyci insidens, exocarpio succoso, endocarpio duro subosseo integro 4-loculari v. abortu 3–2-loculari. Semina oblonga, exalbuminosa.—Frutices elati, minute tomentosi v. molliter tomentoso-pubescentes, ramis sæpe quadrangulis. Folia opposita, lata, integerrima. Cymæ laxæ, floribundæ, in paniculam terminalem thyrsoideam v. pyramidatam dispositæ. Flores parvuli, violacei v. cærulei.

Species enumeratæ 6, nonnullæ tamen inter se nimis affines, Americæ tropicæ imprimis Guianæ, Indiæ occidentalis, Columbiæ, Americæ centralis et Mexici incolæ, in Brasilia v. Peruvia orientali rariores. *Schau. in DC. Prod.* xi. 681. *Bocq. Rev. Verb.* 137, *t.* 12 (ic. quoad antheras et æstivationem corollæ vix accurata). *Gærtn. f. Fruct.* iii. *t.* 213. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 269 (*Hosta*). *Bot. Mag. t.* 2611. *Bot. Reg. t.* 1204 (*Hosta*).

45. **Gmelina,** *Linn. Gen. n.* 763.—Calyx campanulatus, 4–5-dentatus v. sinuato-lobatus. Corollæ tubus, basi tenuis, superne valde ampliatus v. in faucem oblique campanulatam dilatatus ; limbus obliquus, patens, 5-fidus v. lobis 2 posticis in labium posticum connatis 4-fidus, lobo antico cæteris majore. Stamina 4, didynama, sub fauce affixa, corolla breviora ; antheræ oblongæ, loculis parallelis apicem versus affixis. Ovarium jam sub anthesi 4-loculare, loculis 1-ovulatis ; stylus apice breviter 2-fidus, lobo postico sæpius minimo ; ovula medio v. altius lateraliter affixa. Drupa calyci vix aucto insidens, plus minus succosa, endocarpio osseo, 4-locularis v. abortu 2-locularis. Semina in loculis solitaria, oblonga, exalbuminosa, cotyledonibus crassis.—Arbores fruticesve elati, glabri v. in inflorescentia præsertim tomentosi, inermes v. spinis axillaribus divaricatis (ramulis abortivis) armati. Folia opposita, integerrima. Cymæ densæ v. laxæ, secus ramos paniculæ terminalis oppositæ, sessiles v. pedunculatæ. Flores quam in *Vitice* majores, cæruleæ pallide violaceæ v. flavæ. Bracteæ parvæ v. rarius sub cymis amplæ coloratæ.

Species ad 8, Indiæ orientalis, Asiæ orientalis usque ad Chinam, Archipelagi Malayani et Australiæ tropicæ incolæ. *Schau. in DC. Prod.* xi. 679. *Walp. Ann.* iii. 238. *Bocq. Rev. Verb.* 158, *t.* 14. *Benth. Fl. Austral.* v. 65; *Fl. Hongk.* 272. *Gærtn. Fruct. t.* 56. *Roxb. Corom. Pl. t.* 162, 246. *Wight, Ic. t.* 1470. *Bedd. Fl. Sylv. t.* 253.

G. hystrix, Kurz., e Siam, *Teijsmann, Schomburgk,* et ins. Philippinis, *Cuming n.* 1913, insignis est bracteis sub cymis maximis orbiculatis v. ovatis concavis coloratis.

46. **Vitex,** *Linn. Gen. n.* 790. (Limia, *Vand. Fl. Lusit. et Bras. Specim.* 42, *t.* 3, *f.* 21. Nephrandra, *Willd. in Cothen, Disp. Veg.* 8. Wallrothia, *Roth, Nov. Sp. Pl.* 317. Psilogyne, *DC. Rev. Bign.* 16.)—Calyx campanulatus v. rarius tubuloso-infundibularis, 5-dentatus 5-fidus v. rarius 3-fidus. Corollæ tubus brevis v. rarius elongatus, cylindraceus, rectus v. leviter incurvus, æqualis v. superne parum ampliatus; limbus obliquus, patens, sub-2-labiatus, 5-fidus, lobis 2 posticis exterioribus sæpius brevibus, lateralibus majoribus, antico intimo maximo integro v. emarginato. Stamina 4, didynama, tubo affixa sæpius exserta; antherarum loculi distincti, subparalleli divergentes v. arcuati, apicem versus affixi. Ovarium primum imperfecte 2-loculare, sæpius jam sub anthesi 4-locellatum, locellis 1-ovulatis; stylus apice breviter et acute 2-fidus; ovula medio v. altius lateraliter affixa. Drupa calyce sæpius aucto insidens v. rarius subinclusa, plus minus succosa, endocarpio duro sæpius osseo interdum ratione loculorum crassissimo 4-loculari. Semina obovata v. oblonga, exalbuminosa.—Arbores fruticesve glabri tomentosi v. villosi. Folia opposita, sæpius digitatim composita, foliolis 3–7 petiolulatis integerrimis dentatisve coriaceis v. membranaceis, rarius 1-foliolata v. revera simplicia. Cymæ nunc breves densæque, nunc laxe divaricatæ, ad axillas sessiles v. pedunculatæ v. in paniculam terminalem racemiformem thyrsoideam v. laxe diffusam rarius fere in capitulum contractam dispositæ. Flores albi cærulei violacei v. flavescentes. Bracteæ parvæ minimæ v. rarius lineares calyceque longiores.

Species ad 60, per regiones calidiores utriusque orbis late dispersæ, paucæ in regionibus temperatis Asiæ et Europæ australis extensæ. *Schau. in DC. Prod.* xi. 683, *et in Mart. Fl. Bras.* ix. 295. *Walp. Ann.* i. 545, iii. 240, v. 712. *Bocq. Rev. Verb.* 156, *t.* 4. *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1863, ii. 223. *Gærtn. Fruct. t.* 56. *Vahl, Ecl. t.* 18. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1293. *Moggr. Fl. Ment. t.* 14. *Sibth. Fl. Gr. t.* 609. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 226. *Wight, Ic. t.* 519, 1465 *ad* 1467. *Bedd. Fl. Sylv. t.* 252. *Hook. et Arn Bot. Beech. t.* 47, 48. *Seem. Bot. Her. t.* 71; *Fl. Vit. t.* 45. *Kotschy, Pl. Tinn. t.* 12. *Oliv. in Trans. Linn. Soc.* xxix. *t.* 130, 131. *A. Rich. Fl. Cub. t.* 64. *Hook. Ic. Pl. t.* 419. *Bot. Mag. t.* 364, 2187.

Chrysomallum, *Thou. Nov. Gen. Madag.* 8, a Schauero pro sectione *Viticis* admissum, species continet paucas Madagascarienses v. Africanas, corollis extus sericeo-villosissimis, tubo sæpius longiore, limbo minore.

Pyrostoma, *G. F. W. Mey. Prim. Fl. Esseq.* 219, est *V. triflora,* Vahl, calycis tubo longo tenui lobis lineari-lanceolatis, drupa calyce aucto appresso subinclusa. Schauer in sectione *Pyrostomate* (Casarettoa, *Walp. Rep.* iv. 91) includit *V. polygamam,* Cham., calycis tubo breviore latioreque, lobis angustis sub fructu stellato-patentibus. In speciminibus Blanchetianis n. 3434, a Schauero ad *V. polygamum* relatis, calyx fere normalis, dentibus tubo multo brevioribus.

V. gamosepala, Griff. Notul. iv. 178, insignis est calyce 3-fido, lobis rigidis erectis obtusis, 2 anticis tubo æquilongis, tertio postico duplo longiore; corolla normalis, fructus deest.

In *V. cannabifolia,* Sieb. et Zucc., e Japonia, et præsertim in *V. Sampsoni,* Hance, e China, speciebus glabris, foliolis inciso-dentatis, calycibus late campanulatis semi-5-fidis lobis acutis, cymæ secus pedunculum terminalem v. in axillis foliorum sessiles, paucifloræ, verticillastros formant more *Labiatarum.*

In Benth. Fl. Austral. v. 66 drupa *Viticis* errore 4-pyrena dicitur; endocarpium undique continuum est v. rarissime vi separabile.

Ephielis, Soland., a Seemannio, Fl. Vit. 189, a *Vitice* distinguitur ovario 5-loculari, lacuna centrali inter placentas pro loculo quinto sumpta.

47. **Faradaya,** *F. Muell. Fragm. Phyt. Austral.* v. 21.—Calyx junior clausus, per anthesin in lobos 2–3 valvatim fissus. Corollæ tubus exsertus, superne ampliatus; limbus amplus, patens, 4-fidus, lobo postico latiore integro v. emarginato, cæteris subæqualibus. Stamina 4, didynama, fauci affixa, longe exserta; antheræ ovato-oblongæ, loculis parallelis,

Ovarium breviter 4-lobum, primum imperfecte mox perfecte 4-loculare, loculis 1-ovulatis. Fructus drupaceus, tanquam notus ad pyrenam unicam magnam obovoideam reductus, exocarpio carnoso v. succoso, endocarpio duro. Semen pyrenæ conforme, a nobis non visum.—Frutices alte scandentes, glabri. Folia opposita, integerrima, coriacea. Cymæ floribundæ, in paniculam terminalem laxe corymbosam v. ad nodos sessilem dispositæ. Flores albi, speciosi.

Species 2, quarum una typica Australiana panicula terminali, fructus carpello 2-pollicari, *Benth. Fl. Austral.* v. 69; altera ins. Viti incola congener videtur etsi inflorescentia densa ad nodos lateralis et fructus adhuc ignotus. *Seem. Fl. Vit.* 188, *t.* 44, excl. tamen *F. amicorum*, quæ *Clerodendri* seu *Tetrathyranthi* sp.

48. **Oxera,** *Labill. Sert. Austr. Caled.* 23, *t.* 28. (Oncoma, *Spreng. Syst. Cur. Post.* 11.)—Calyx anguste v. late campanulatus, membranaceus v. subcoriaceus, 4- rarius 5-fidus, lobis latis valvatis, v. rarius abbreviatus explanatus coriaceus sinuato-dentatus. Corollæ tubus e basi brevi ampliatus, subcampanulatus v. late cylindraceus, rectus v. valde incurvus; limbus obliquus v. subæqualis, 4-fidus, lobis subæqualibus v. postico exteriore longiore, antico intimo, interdum angustiore v. longiore. Stamina perfecta 2, antica, infra medium tubum affixa, longe exserta, sub lobo postico ascendentia incurvaque; antheræ ovatæ v. oblongæ, loculis parallelis; staminodia 2, postica, filiformia, ananthera. Discus crassus. Ovarium 4-lobum, primum imperfecte mox perfecte 4-loculare, loculis 1-ovulatis; stylus intra lobos affixus, exsertus, apice obtusus v. brevissime 2-fidus; ovula supra medium lateraliter affixa. Drupa usque ad basin partita, pyrenis 4 v. abortu paucioribus a basi distinctis obovoideis oblongisve, exocarpio carnoso, endocarpio parum indurato, lamina placentifera introrsum subinvoluta. Semen prope basin affixum, erectum, testa membranacea appressa; embryo semini conformis, extus rugosus, cotyledonibus ultra medium in massam carnoso-oleosam concretis apice distinctis v. separabilibus, radicula brevi infera.—Frutices sæpe scandentes, glabri. Folia opposita, integerrima, coriacea. Cymæ dichotomæ, in axillis superioribus pedunculatæ, v. in paniculam terminalem trichotomam dispositæ. Flores pedicellati, majusculi, albidi v. ochroleuci. Bracteæ parvæ, nunc minimæ, rarius pedicello longiores. Calyces et corollæ forma de specie in speciem valde diversi.

Species 10, Novæ Caledoniæ incolæ. *Schau. in DC. Prod.* xi. 676. *Fenzl in Deutsch. Naturf. Versamml. Bericht,* 1843, *t.* 2, 3. *Bocq. Rev. Verb.* 124, *t.* 19. *Vieillard in Bull. Soc. Bot. Norm.* vii. 98.

Maoutia, *Montrous. in Mem. Acad. Lyon,* x. 241, species unica ex ins. Art Novæ Caledoniæ, ex auctoris descr. est verisimiliter *Oxeræ* species.

49. **Clerodendron,** *Linn. Gen. n.* 789. (Siphonantha, Ovieda *et* Volkameria, *Linn. Gen. n.* 129, 787, 788. Volkmannia, *Jacq. Hort. Schœnbr.* iii. 48, *t.* 338. Agricolæa, *Schrank in Denkschr. Akad. Wiss. Munch.* 1808, 98.)—Calyx campanulatus, rarius tubulosus, truncatus 5-dentatus v. 5-fidus, fructifer parum mutatus v. sæpius auctus sub fructu patens v. appressus v. fructum includens. Corollæ tubus tenuiter cylindraceus, rectus v. incurvus, æqualis v. ad faucem leviter ampliatus, sæpius elongatus nunc longissimus rarius calycem breviter excedens; limbus patens v. subreflexus, 5-fidus, lobis subæqualibus v. 2 posticis exterioribus paullo brevioribus antico productiore interdum concavo. Stamina 4, sub fauce affixa, longe exserta, in alabastro involuta; antheræ ovatæ v. oblongæ, loculis parallelis. Ovarium imperfecte 4-loculare, loculis 1-ovulatis; stylus elongatus, apice breviter et acute 2-fidus. Drupa globosa v. obovoidea, sæpe 4-sulcata v. sub-4-loba, exocarpio valde v. tenuiter succoso, endocarpio osseo v. crustaceo, lævi v. varie rugoso, in pyrenas 4 distinctas v. rarius per paria cohærentes secedente. Semina oblonga, exalbuminosa.—Arbores fruticesve interdum scandentes, in una specie petiolorum basibus persistentibus breviter indurato-spinescentibus armati, glabri v. pubescentes, rarius molliter tomentosi. Folia opposita v. rarius 3-natim verticillata, integerrima v. rarius dentata v. angulato-lobata. Cymæ sæpius laxiusculæ, in axillis superioribus pedunculatæ v. ad apices ramorum paniculatæ, v. densæ in corymbum

seu capitulum terminale confertæ. Flores sæpius speciosi, albi cærulescentes violacei v. rubri, calyce sæpe colorato corollæ concolori, v. sub corolla rubra albo v. virescente.

Species ad 70, pleræque per regiones calidiores orbis veteris late dispersæ, paucæ Americanæ imprimis Indiæ occidentalis v. Columbiæ incolæ, una specie per regiones maritimas Americæ tropicæ latius diffusa. *Schau. in DC. Prod.* xi. 658. *Walp. Ann.* i. 544, iii. 238, v. 710. *Bocq. Rev. Verb.* 117, *t.* 7. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 868, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 99. *Turcz. in. Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1863, ii. 220. *Vent. Jard. Malm. t.* 25. *Andr. Bot. Rep. t.* 607, 628. *Beauv. Fl. Ow. et Ben. t.* 32, 62. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 215. *Wight, Illustr. t.* 173; *Ic. t.* 1471 *ad* 1473. *Klotzsch in Pr. Waldem. Reise, Bot. t.* 65. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iii. 251, *t.* 9. *Oliv. in Trans. Linn. Soc.* xxix. *t.* 89. *Balf. in Trans. Bot. Soc. Edinb.* vii. *t.* 7, 16. *Bot. Mag. t.* 1518, 1805, 1834, 2536, 2925, 3049, 3398, 4255, 4354, 4355, 4485, 4880, 5313. *Bot. Reg. t.* 406, 629, 649, 945, 1035; 1838, *t.* 41; 1842, *t.* 7; 1844, *t.* 19. *Maund, Botanist, t.* 13. *Paxt. Mag.* iii. 217, 271, *cum ic. Regel, Gartenfl. t.* 178, 353 (*et sub Volkameria*). *Lam. Illustr. t.* 544. *Vent. Jard. Malm. t.* 70, 84. *Jacq. Collect.* v. *t.* 4, 5, 15; *Ic. Rar. t.* 500. *Andr. Bot. Rep. t.* 554.

Volkameria, Linn., inclusit species plures charactere vago a *Clerodendro* separatas, ab auctoribus recentioribus ad *V. aculeatam* limitatur, speciem habitu plerisque notis *C. inermi*, *C. ligustrino* aliisque affinem sed pyrenis per paria cohærentibus; in *C. inermi* tamen aliisque speciebus pyrenæ per paria arcte contiguæ sunt, dum in aliis lacunis v. mesocarpio succoso plus minus separatæ, et Grisebach in Fl. Brit. W. Ind. 500 aptius *V. aculeatam* cum cæteris *Volkameriis Clerodendro* adjunxit.

Cornacchinia, *Savi in Mem. Soc. Ital. Moden.* xxi. 184, *t.* 7 est *C. Acerbiana* (*Volkameria Acerbiana*, Vis. Pl. Æg. et Nub. t. 4; Schau. in DC. Prod. xi. 656), species Nubica insignis fructus pericarpio crassissimo osseo extus sulcis numerosis varie rugoso quasi in lobulos oblongos irregulares discriminato vix nisi vi in pyrenas 2-4 separabili.

Torreya, *Spreng. Neue Entd.* ii. 121, est ex Arn. in Ann. Nat. Hist. ser. 1, i. 130, *Clerodendri* species ex India occidentali nec e Brasilia et ex descr. Sprengelii forte a *C. ligustrina*, Br., planta Mexicana non diversa.

Cyclonema *olim* Spironema, *Hochst. in Flora*, 1842, 225, *Schau. in DC. Prod.* xi. 675, *Bocq. Rev. Verb.* 120, *t.* 15, *Klotzsch in Peters, Mossamb. Bot.* 266, *Harv. Thes. Cap. t.* 27, *Bot. Mag. t.* 5838, species paucas continet Africanas, corollæ lobo antico productiore leviter concavo, quod tamen plus minus observatur in aliis speciebus a nemine a *Clerodendro* separatis. Genus cæterum ab auctoribus distinguitur floribus resupinatis, quod nec ex iconibus citatis Hookeri et Harveyi nec ex observationibus nostris confirmatur. Inflorescentia *Cyclonematis* uti *Clerodendri* cymosa est, floribus vel in dichotomiis vel ad apices ramulorum omnibus terminalibus, vel si cyma ad florem unicum reducitur pedunculus sub flore bracteas 2 oppositas fert, nec unquam florem ad axillam bracteæ subtendentis breviter pedicellatum vidimus ut a Bocquillono l. c. delineatur. *Clerodendron* verisimiliter imprimis ad calycis indolem in sectiones dividendum.

Clerodendron Linnæi, Thw., et *C. hemiderma*, F. Muell., fructu sicco quasi 4-valvi, ad *Glossocaryam* referenda sunt.

Tetrathyranthus, *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 50, pro sectione *Clerodendri* proposita, calyce breviter et irregulariter 4-lobo, corollæ limbo parum inæqualiter 4-lobo, a Seemannio Fl. Vit. 187 ad *Faradayam* refertur. Species continet 2 ex ins. Fiji et Amicorum, habitu et ovario potius *Clerodendri* quam *Faradayæ*, et verisimiliter pro genere proprio habendas, sed fructu ignoto character incertus remanet.

Clerodendron grandiflorum, Schau. (*Ægiphila*, Bot. Mag. t. 4230), a plerisque speciebus differt corollæ tubo latiore, limbo minore; limbus tamen 5-merus est staminibus didynamis, nec staminibus æqualibus isomeris ut in *Ægiphila*. Species cæterum *C. cubensi* et *C. Sagræi* affinis.

50. **Holmskioldia**, *Retz, Obs.* vi. 31. (Hastingia, *Sm. Exot. Bot.* ii. 41, *t.* 80. Platunium, *Juss. in Ann. Mus. Par.* vii. 76.)—Calyx e tubo brevissimo late expansus, membranaceus, coloratus, integer v. latissime et obscure 5-lobus. Corollæ tubus incurvus, superne leviter ampliatus; limbus obliquus, patens, 5-fidus, lobis 2 posticis exterioribus lateralibusque brevibus, antico longiore. Stamina 4, didynama, infra medium tubum affixa, exserta; antheræ ovatæ, loculis parallelis. Ovarium obtusissimum v. obscure 4-lobum, primum imperfecte mox perfecte 4-loculare, loculis 1-ovulatis; stylus exsertus, apice brevissime et acute 2-fidus; ovula lateraliter affixa. Drupa in fundo

contracto calycis amplissimi patentis fere occlusa, apice truncata 4-sulcata v. breviter divaricato-4-loba, parum succosa, endocarpio haud crasso 4-pyreno. Semina oblonga, testa membranacea, exalbuminosa.—Frutices glabri v. cano-pubescentes. Folia opposita, integerrima v. dentata. Cymæ ad axillas foliorum breviter pedunculatæ v. ad apices ramorum confertæ, bracteis sæpius parvis. Calyces fructiferi in specie typica coccinei ultra pollicem diametro.

Species adsunt 3, quarum una typica Himalaica, inermis, corollæ tubo limbo parvo 2–3-plo longiore, altera ut videtur congener, a Kirkio in terra Zambesiana Africæ tropicæ lecta, hinc inde spinis parvis axillaribus armata, calycibus minus coloratis, corollæ tubo breviore limbo ampliore fere *Viticis*, drupa apice truncata 4-gona v. fere 4-cornuta, tertia Madagascariensis subdubia, specimen fructiferum absque corollis, drupa vertice fere plana cruciatim lineata. *Schau. in DC. Prod.* xi. 696. *Bocq. Rev. Verb.* 134, *t.* 20. *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot. t.* 140. *Bot. Reg. t.* 692.

51. **Teucridium,** *Hook. f. Fl. N. Zeal.* i. 203, *t.* 49.—Calyx late campanulatus, semi-5-fidus, lobis acutis subæqualibus. Corollæ tubus brevis, in faucem latam ampliatus; limbus valde obliquus, patens, 5-fidus, lobis posticis exterioribus brevioribus, antico productiore. Stamina 4, didynama, supra basin tubi affixa, inter lobos posticos corollæ longe exserta, incurva; antheræ confluentia 1-loculares, demum explanatæ, medio dorso affixæ. Ovarium apice dense villosum, breviter 4-lobum, imperfecte 4-loculare, loculis 1-ovulatis; stylus exsertus, arcuatus, apice 2-fidus, ramis subulatis apice breviter stigmatosis; ovula medio lateraliter affixa. Fructus parvus, drupaceus, fere ad medium 4-lobus, exocarpio tenuiter carnosulo, endocarpio duro 4-pyreno. Semina lateraliter affixa, in pyrenis solitaria, exalbuminosa.—Herba elata, divaricato-ramosa, subglabra, ramis tenuibus 4-gonis, ad axillas sæpe geminis superpositis. Folia parva, opposita, petiolata, integerrima. Flores parvi, ad axillas solitarii, breviter pedicellati, bracteolis sub flore lineari-setaceis.

Species 1, Novæ Zelandiæ incola. *Walp. Ann.* v. 704.

Genus inter *Viticeas* inflorescentia et habitu anomalum et tribum arcte cum *Ajugoideis Labiatarum* connectit, sed ovarium et fructus potius priorum.

Tribus VI. Caryopterideæ.

52. **Caryopteris,** *Bunge, Nov. Gen. et Sp. Chin. Mongh.* 27. (Barbula, *Lour. Fl. Coch.* 366. Mastacanthus, *Endl. Gen.* 638.)—Calyx campanulatus, alte 5-fidus, fructifer paullo auctus, lobis lanceolatis. Corollæ tubus brevis, cylindraceus; limbus amplus, 5-fidus, lobis 4 subæqualibus oblongis obovatisve planis patentibusque, quinto antico intimo longiore porrecto concavo v. cucullato margine fimbriato v. crispulo. Stamina 4, didynama, sub fauce affixa, exserta, filamentis filiformibus v. basi incrassatis; antheræ connectivo vix conspicuo, loculis parallelis divergentibus v. demum divaricatis apice confluentibus. Ovarium imperfecte 4-loculare, loculis 1-ovulatis; stylus elongatus, apice 2-fidus, lobis subulatis apice stigmatosis; ovula lateraliter affixa. Capsula calyce brevior, 4-valvis; valvæ a basi deciduæ, margine uno a basi inflexo involutoque placentifero semen includente, pyrenas formant 1-spermas a dorso compressas margine uno alatas facie concavas medioque inæqualiter carinatas, columna nulla in axi persistente. Semina oblonga, erecta, exalbuminosa.—Suffrutices fruticesve erecti, sæpe odoratissimi, glabri v. pube minuta cano-tomentosi. Folia opposita, integerrima v. dentata. Cymæ ∞-floræ, ad axillas sessiles, v. in thyrsum terminalem dispositæ secus rhachin oppositæ. Flores cærulei violacei v. rubri, in cyma breviter pedicellati. Bracteæ minutæ v. 0.

Species 4 v. 5, una Mongholica, altera Chinæ et Japoniæ, 2 v. 3 Himalayæ incola. *Schau. in DC. Prod.* xi. 625. *Bocq. Rev. Verb.* 110, *t.* 19. *Bot. Reg.* 1846, *t.* 2 (*Mastacanthus*).

Species omnes bene a Schauero in genus unicum junctæ, etsi in typicis corollæ lobus anticus fimbriatus et antherarum loculi paralleli v. vix divergentes, dum in Himalaica lobus anticus

corollæ margine crispulus tantum et antherarum loculi mox divaricati apice confluentes. Fructus ante maturitatem præsertim in *C. grato*, subdrupaceus, pericarpio tenuiter succoso, maturus tamen in valvas 4 pyrenas auferentes dehiscens.

53. **Glossocarya,** *Wall. Cat. Herb. Ind. n.* 1741; *Griff. in Calcutta Journ. Nat. Hist.* iii. 366.—Calyx tubuloso-campanulatus, 5-dentatus, fructifer parum auctus. Corollæ tubus tenuis, superne in faucem ampliatus; limbus sub-2-labiatus, 5-fidus, lobis 2 posticis exterioribus paullo altius connatis, 3 anticis subæqualibus planis v. intermedio interiore vix majore concaviusculo. Stamina 4, didynama (rarius 5?), fauci affixa, longe exserta; antheræ ovato-oblongæ, loculis parallelis supra medium connectivo vix conspicuo affixis. Ovarium imperfecte 4-loculare, loculis 1-ovulatis; stylus elongatus, apice 2-fidus, ramis subulatis apice stigmatosis. Capsula oblonga, e calyce exserta, 4-valvis; valvæ a basi deciduæ, margine uno supra medium v. jam inferius inflexo involutoque placentifero semen includente, infra medium v. basi nudæ columnam centralem persistentem liberantes, pyrenas formant 1-spermas basi in alam linearem v. breviorem productas. Semen angustum, erectum, exalbuminosum. — Frutices cano-tomentosi, scandentes. Folia opposita, ovata, breviter petiolata, integerrima. Cymæ multifloræ, in paniculam densam late corymbosam terminalem dispositæ. Flores in cymis sessiles. Bracteæ parvæ v. minutæ.

Species 3, una Martabanica, *Schau. in DC. Prod.* xi. 626, altera Zeylanica (*Clerodendron Linnæi*, Thw. Enum. Pl. Zeyl. 243), tertia Australiana (*Clerodendron hemiderma*, F. Muell.; Benth. Fl. Austral. v. 61).

54. **Hymenopyramis,** *Wall. Cat. Herb. Ind. n.* 774; *Griff. in Calcutta Journ. Nat. Hist.* iii. 365.—Calyx parvus, breviter 4-fidus, fructifer valde auctus, membranaceo-hyalinus, late 4-alatus, apice clausus. Corollæ tubus brevis, in faucem ampliatus; limbus oblique patens, 4-fidus, lobis parum inæqualibus antico intimo cæteris longiore. Stamina 4, fauci affixa, exserta; antheræ ovatæ, loculis parallelis. Ovarium 2-loculare, loculis 2-ovulatis imperfecte 2-locellatis; stylus elongatus, apice breviter 2-fidus; ovula sub apice lateraliter affixa. Capsula parva, globosa, calyce pyramidato 4-alato inclusa, 4-valvis; valvæ deciduæ, crustaceæ cum membrana externa villosula, placentas in columnam centralem 4-alatam cohærentes liberantes, v. demum inter se solutas auferentes. Semina sub apice affixa, pendula, triquetra, testa crassiuscula, exalbuminosa.—Frutex subscandens, ramis elongatis, superne canescens. Folia opposita, indivisa, integerrima, membranacea. Cymæ laxæ, in paniculas pyramidatas axillares terminalesque floribundas dispositæ. Flores minimi. Bracteæ minutæ.

Species 1 (v. 2?) Himalayæ a Kamaon ad Birmam incola. *Schau. in DC. Prod.* xi. 626. *Bocq. Rev. Verb.* 112, *t.* 11.

55. **Peronema,** *Jack, Mal. Misc.* ii. *n.* vii. 46.—Calyx campanulatus, breviter 5-fidus, fructifer immutatus. Corollæ tubus brevis; limbus sub-2-labiatus, 5-fidus, lobis parum inæqualibus, 2 posticis exterioribus, antico cæteris paullo longiore concavo. Stamina 2, antica, fauci affixa, subexserta; antheræ parvæ, late ovatæ, loculis subparallelis distinctis. Ovarium 4-loculare, loculis 1-ovulatis; stylus apice incurvus, acutus, integer; ovula sub apice lateraliter affixa. Capsula parva, subglobosa, calyce longior, 4-valvis; valvæ a basi deciduæ, crustaceæ cum membrana externa villosula, placentas in columnam centralem 4-alatam cohærentes liberantes v. demum inter se solutas auferentes. Semina sub apice affixa, pendula, exalbuminosa.—Arbor procera, ramulis foliis inflorescentiaque tomento minuto subcanescentibus. Folia opposita (2-pedalia) imparipinnata, foliolis suboppositis ∞-jugis lanceolatis integerrimis, rhachi apice sæpe anguste alata. Cymæ laxæ, in paniculas 3-chotomas floribundas in axillis superioribus pedunculatas dispositæ. Flores minimi. Bracteæ minutæ, setaceæ.

Species 1, Malayana. *Schau. in DC. Prod.* xi. 627. *Wight, Ic. t.* 1460.

TRIBUS VII. SYMPHOREMEÆ.

56. **Symphorema,** *Roxb. Corom. Pl.* ii. 46, *t.* 186. (Analectis, *Juss. in Jaume St. Hil. Expos. Fam. Nat.* ii. 362. Decadontia, *Griff. Notul.* iv. 175. Sczegleewia, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1863, ii. 212.)—Cymæ capituliformes, 7-floræ, involucro patente 6-mero cinctæ. Calyx obovoideus, primum clausus, per anthesin breviter 4–8-dentatus, fructifer auctus. Corollæ tubus superne ampliatus ; limbus ∞- (6–16-) partitus, lobis angustis imbricatis subæqualibus. Stamina tot quot lobi, summo tubo sub sinubus affixa, exserta ; antheræ ovatæ, connectivo crassiusculo, loculis parallelis. Ovarium ultra medium 2-loculare, loculis 2-ovulatis imperfecte 2-locellatis, summo apice 1-loculare ; stylus elongatus, apice breviter et acute 2-fidus ; ovula ab apice axeos placentiferi pendula. Fructus calyce laxo inclusus, obovoideus v. subglobosus, abortu 1-spermus, leviter 2-sulcatus, pericarpio testaque seminis tenuiter membranaceis embryoni appressis. Embryo crasso-carnosus, fructui subconformis, basi integer cum radicula non prominente continuus, superne in cotyledones 2 introrsum sæpius concavas divisus, testa uno latere cum placentæ reliquiis sæpe intrusa.—Frutices scandentes, tomento stellato pilisque simplicibus vestiti v. glabrati. Folia opposita, integerrima v. sinuato-dentata. Cymæ capituliformes, pedunculatæ, secus ramos paniculæ terminalis oppositæ, bracteis ad basin pedunculorum sæpius parvis. Involucri bracteæ 6, foliaceæ, oblongæ, patentes, primo intuitu serie simplici dispositæ apparent, 2 tamen primi ordinis paullo majores oppositæ, 4 secundi ordines per paria oppositæ. Flores in cyma sessiles, centrifuge evoluti, parvuli.

Species 3, quarum 2 Indiæ orientalis peninsulæ, tertia ins. Philippinensium incolæ. *Schau. in DC. Prod.* xi. 621. *Wight, Ic. t.* 362, 363. *Cuming, Pl. Philipp. exs. n.* 648.

De involucri structura confer Wight, Ic. iv. pars iii. 13. Corollæ lobi in alabastro certe imbricati nec valvati.

57. **Sphenodesma,** *Jack. Mal. Misc.* i. *n.* i. 19. (Roscoea, *Roxb. Cat. Hort. Beng.* 46 ; *Fl. Ind.* iii. 54, *pro parte.* Viticastrum, *Presl, Bot. Bemerk.* 147.)—Cymæ capituliformes, 3- v. 7-floræ, involucro patente 6-mero cinctæ. Calyx ovoideo-campanulatus, 5-dentatus, post anthesin (an semper ?) globoso-inflatus. Corollæ tubus brevis ; limbus patens, lobis 5 ovatis oblongisve subæqualibus v. parum inæqualibus imbricatis. Stamina 5, sub fauce affixa, inclusa v. breviter exserta ; antheræ breves v. rarius oblongæ, loculis parallelis v. divergentibus. Ovarium ultra medium 2-loculare, loculis 2-ovulatis imperfecte 2-locellatis, summo apice 1-loculare; stylus elongatus, apice breviter et acute 2-fidus ; ovula ab apice axeos placentiferi pendula. Fructus calyce (an semper ?) vesiculoso inclusus, ei *Symphorematis* verisimiliter similis, sed maturus nobis ignotus.—Frutices scandentes, glabri v. tomento brevi canescentes v. rufescentes. Folia opposita, integerrima. Cymæ capituliformes, pedunculatæ, secus ramos paniculæ terminalis oppositæ, bracteis ad basin pedunculorum parvis. Involucri bracteæ 6, foliaceæ, iis *Symphorematis* similes. Flores in cyma sessiles, centrifuge evoluti, parvuli.

Species ad 8, Indiæ provinciarum orientalium et Archipelagi Malayani incolæ. *Schau. in DC. Prod.* xi. 622 (*Sphænodesma*). *Wight, Ic. t.* 1474 *ad* 1478.

Genus *Symphoremati* valde affine, differt floribus constanter 5-meris et in una saltem specie calycibus post anthesin vesiculato-globosis. Fructus maturos frustra quæsivimus in speciminibus nostris e variis locis numerosis floribundis.

BRACHYNEMA, *Griff. Notul.* iv. 176, ex charactere dato in *Sphenodesmate* includendum est.

58. **Congea,** *Roxb. Corom. Pl.* iii. 90, *t.* 293. (Roscoeæ sp. *Roxb. Cat. Hort. Beng.* 95, *et Fl. Ind.* iii. 55. Calochlamys, *Presl, Bot. Bem.* 148.)—Cymæ capituliformes, 5- v. 7-floræ, involucro patente 3-mero (rarius 4-mero ?) semi-cinctæ. Calyx ovoideo-campanulatus, 5-dentatus, post anthesin auctus. Corollæ tubus superne ampliatus ; limbus valde obliquus, patens, sub-2-labiatus, labio postico exteriore 2-fido, antico duplo breviore

3-partito lobis ovatis. Stamina 4, sub fauce affixa, exserta, quinto postico omnino deficiente; antheræ breves, loculis parallelis. Ovarium ultra medium 2-loculare, loculis 2-ovulatis imperfecte 2-locellatis, summo apice 1-loculare; stylus longiusculus, apice vix brevissime 2-fidus; ovula ab apice axeos placentiferi pendula. Fructus. . . . — Frutices scandentes, tomentosi, pilis simplicibus stellatis intermixtis. Folia opposita, integerrima. Cymæ capituliformes pedunculatæ, secus ramos paniculæ terminalis oppositæ, bracteis ad basin pedunculorum parvis. Involucri bracteæ in nostris speciminibus constanter 3, iis generum 2 præcedentium similes, sed basi ad unum latus cymæ subconnatæ quasi 1-seriales.

Species 2, Birmæ et peninsulæ Malayanæ incolæ. *Schau. in DC. Prod.* xi. 623. *Wight, Ic. t.* 1479, 1479/$_2$, 1479/$_3$.

TRIBUS VIII. AVICENNIEÆ.

59. **Avicennia,** *Linn. Gen. App. n.* 1237. (Bontia, *Linn., seu* Donatia, *Lœfl. Itin.* 193. Upata, *Adans. Fam. Nat.* ii. 201. Sceura, *Forsk. Fl. Æg. Arab.* 37. Halodendron, *Thou. Gen. Nov. Madag.* 8, *fide Schaueri.*)—Calyx brevis, 5-partitus, fructifer immutatus, segmentis ovatis imbricatis. Corollæ tubus brevis, late cylindraceus, rectus; limbus patens, 4-fidus, lobis subæqualibus v. postico paullo latiore. Stamina 4, fauci affixa, filamentis brevissimis; antheræ subexsertæ, ovatæ, loculis parallelis. Ovarium columna centrali 4-alata imperfecte 4-loculare, loculis 1-ovulatis; stylus brevis apice æqualiter 2-fidus; ovula a columna centrali inter alas pendula. Fructus late capsularis, compressus, valvis 2 crassiusculis dehiscens. Semen abortu unicum, erectum; embryo integumentis ovuli haud accretis denudatus, cotyledonibus maximis in longitudinem plicatis, radicula infera villosa, plumula conspicua jam ante fructus casum accrescens.— Frutices glabri v. canescentes. Folia opposita, integerrima, coriacea. Cymæ contractæ, capituliformes, pedunculatæ, in axillis superioribus sæpe geminæ, v. ad apices ramorum in thyrsum brevem v. corymbum trichotomum dispositæ. Flores parvi, sessiles. Bracteæ calyce breviores.

Species 3 v. 4, ad littora marium regionum calidiorum utriusque orbis latissime dispersæ. *Schau. in DC. Prod.* xi. 698, *et in Mart. Fl. Bras.* ix. 304. *Jacq. Stirp. Amer. t.* 112. *Griff. in Trans. Linn. Soc.* xx. 1, *t.* 1. *Beauv. Fl. Ow. et Ben. t.* 47. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 271. *Wight, Ic. t.* 1481, 1482.

ORDO CXXVI. **LABIATÆ.**

Endl. Gen. 607. Lindl. Veg. Kingd. 659 (LAMIACEÆ). Benth. Labiatarum Gen. et Sp. 1832–1836. Bunge, Labiatæ Persicæ in Mem. Acad. Imp. Petersb. ser. 7, xxi.

Flores hermaphroditi, sæpius irregulares. *Calyx* inferus, persistens, gamosepalus, 5- rarius 4-merus, dentatus lobatus v. 2-labiatus. *Corolla* gamopetala, tubo evoluto brevi v. elongato polymorpho; limbus 5-fidus v. lobis posticis connatis 4-fidus, 2-labiatus v. obliquus, rarius subæqualiter campanulatus; lobi imbricati, posticis exterioribus, antico intimo, lateralibus intermediis. *Stamina* perfecta 4, didynama v. rarius æqualia, v. 2, tubo corollæ affixa lobisque alterna, quinto postico in didynamis, 3 in diandris omnino abortientibus v. ad staminodia parva reductis; filamenta inter se libera v. rarius monadelpha, in generibus paucis dente appendiculata. *Antheræ* variæ, ad normam dorsifixæ 2-loculares, loculis rima longitudinali dehiscentibus, interdum vero confluentia v. loculo uno abortiente 1-loculares v. heteromorphæ. *Discus* hypogynus sæpius crassus carnosus, nunc æqualis v. in lobos 4 glanduliformes lobis ovarii alternos productus, nunc obliquus v. antice in glandulam seu lobum unicum interdum ovario longiorem productus. *Ovarium* superum, ad basin 4-partitum, v. rarius breviter v. ultra medium 4-lobum, lobis erectis per paria lateralibus intus 1-loculari-

bus. *Stylus* e centro ovarii inter lobos erectus, filiformis, apice vulgo breviter 2-fidus, rarius 4 fidus, lobis ramisve antice et postice sitis filiformibus v. rarius complanatis apice introrsum stigmatosis æqualibus v. postico breviore ; rarius stylus subinteger. *Ovula* in quoque lobo ovarii solitaria, erecta, anatropa. *Fructus* sæpissime calyce persistente inclusus, ovario conformis, 4-lobus v. abortu 3–1-lobus, lobis in nuculas totidem indehiscentes 1-spermas secedentes ; nuculæ siccæ crustaceæ v. duriusculæ rarius carnosæ v. subdrupaceæ, læves tuberculosæ v. reticulato-rugosæ, rarius ala appendiculatæ, areola basali parva v. rarius majore obliqua v. laterali affixæ. *Semina* in nuculis solitaria, erecta, ima basi v. lateraliter juxta basin affixa, recta v. rarius incurva, testa membranacea. *Albumen* parcum v. 0. *Embryo* semini conformis, cotyledonibus planis v. plano-convexis carnosulis, axi fructus parallelis v. rarius transversis, radicula brevi infera, rarius incurva cotyledonibusque incumbente v. accumbente.

Herbæ suffrutices fruticesve, rarissime arborescentes v. scandentes, ramis oppositis verticillatisve sæpissime tetragonis. Folia opposita v. verticillata, exstipulata, integerrima dentata v. varie dissecta, reticulato-pennivenia, uti calyces v. interdum etiam caules et corollæ glandulis parvis globosis oleo æthereo valde aromatico repletis obtecta, præsertim in *Ocimoideis* et *Satureineis*. Inflorescentia thyrsoidea, primaria centripeta, e cymis axillaribus oppositis centrifuge evolutis *verticillastros* formantibus composita ; cymæ nunc sessiles dense multifloræ, nunc laxæ, sessiles v. pedunculatæ, 2-fidæ v. dichotome ramosæ, floribus secus ramos unilateralibus sessilibus v. rarius pedicellatis, nunc cymæ utrinque ad florem unicum reductæ verticillastro 2-floro ; verticillastri nunc omnes ad axillas foliorum floralium caulinis conformium siti, nunc in spicas racemos v. thyrsos terminales conferti, foliis floralibus diminutis v. ad bracteas breves latas sessilesque nonnunquam imbricatas reductis. Bracteolæ sub ramis cymarum oppositæ, in ramis solitariæ oppositifloræ, sæpius parvæ v. subulatæ, exteriores rarius latiores imbricatæ v. acerosæ spinescentes. Characteres e disco hypogyno sumpti interdum incerti, nam glandula seu lobus anticus sæpe in eodem genere haud constans.

Species ad 2,600, per omnem fere orbem terrarum dispersæ a regionibus æquinoctialibus usque ad terras arcticas, ibidem tamen uti in summis montibus perpaucæ, in regione Mediterranea imprimis orientali maxima copia vigentes et undique in terris temperatis v. in montibus intertropicalibus libentius florentes.

Ordo naturalis ab omnibus facile distinguitur exceptis *Verbenaceis* quibuscum arcte connectitur ; genera *Prostantherearum* et *Ajugoidearum* ovario breviter tantum lobato a *Viticeis* nonnullis characteribus nullis certis separantur ; habitus tamen diversus et in generibus *Verbenaceis* ubi fructus in nuculas solvitur ovarium integerrimum est ; genera *Verbenacea* ovario breviter lobato fructum drupaceum quamvis alte lobatum formant ; genera tandem *Prasiearum* cujus nuculæ subdrupaceæ sunt ovarium habent a basi 4-partitum.

Generum ordinem et circumscriptionem Prodromi Candolleani secuti sumus, paucis tantum mutatis.

FORMÆ ABNORMES.

Flores in racemo sparsi in paucis speciebus *Scutellariæ* et *Teucrii* ; folia cæterum tam floralia quam caulina in toto ordine constanter opposita v. verticillata.

Calycis segmentum posticum deciduum in *Scutellaria* et *Perilomia*. Calyx demum sub fructu apertus in paucis speciebus *Phyllostegiæ Stenogynis* perpaucisque *Ocimoideis*.

Stamina antica nec postica ad staminodia reducta in *Mosla* et *Hypogomphia* ; antherarum connectivum longe filiformis in *Salvia* affinibusque.

Stylus apice 4-fidus in *Cleonia*.

Ovarium supra discum stipitatum in *Scutellaria*, breviter tantum lobatum in *Prostanthereis* et *Ajugoideis*.

Nuculæ dorso appendice cyathiformi instructæ in *Tinnea*, facie interiore cyathiformes in *Marsypiantho*, depresso-globosæ in *Salazaria* et *Scutellaria*, carnosæ in *Gomphostemmate*, subdrupaceæ in cæteris *Prasiis*, areola introrsum laterali affixæ in *Prostanthereis* et *Ajugoideis*, areola extrorsum obliqua in *Lavandula*.

Radicula longiuscula incurva cotyledonibus accumbens in *Catopheria* ; semen transversum radicula incurva cotyledonibus incumbens in *Salazaria* et *Scutellaria*.

CONSPECTUS TRIBUUM.

* *Ovarium 4-partitum. Nuculæ siccæ, areola parva basilari v. leviter obliqua affixæ.*

Tribus I. Ocimoideæ. Stamina perfecta 4, rarius 2, declinata, antheris confluentia 1-locularibus.

Subtribus 1. Euocimeæ. *Corollæ lobus anticus cæteris sæpius dissimilis. Stamina sæpius exserta. Nucularum areola basilaris. Genera tropica v. subtropica.*

Subtribus 2. Lavanduleæ. *Corollæ lobi æquales v. anticus cum lateralibus labium anticum formantes. Stamina tubo inclusa. Nucularum areola extrorsum obliqua. Genus Mediterraneum et Asiaticum.*

Tribus II. Satureineæ. Stamina perfecta 4 v. 2, recta divergentia v. ascendentia; antheræ 2-loculares v. confluentia 1-loculares, loculis brevibus v. oblongis. Calyx 5–10- v. 13-nervis rarissime 15-nervis. Corollæ lobi sæpissime plani.

Subtribus 1. Pogostemoneæ. *Stamina distincta, recta; antheræ subglobosæ, 1-loculares. Genera gerontogea.*

Subtribus 2. Menthoideæ. *Stamina distantia v. divaricata; antheræ, saltem juniores, 2-loculares. Calyx sæpius 5- v. 10-nervis, rarius 13–15-nervis. Genera amphigea.*

Subtribus 3. Melisseæ. *Stamina basi saltem ascendentia; antheræ 2-loculares. Calyx sæpissime 13-nervis. Genera amphigea.*

Subtribus 4. Lepechinieæ. *Stamina varia. Calyx latus sæpius irregulariter venosus. Corollæ tubus sæpius latus, limbi lobi plani. Genera amphigea.*

Tribus III. Monardeæ. Stamina perfecta 2, ascendentia; antherarum loculi lineares, disjuncti solitarii v. confluentes.

Tribus IV. Nepeteæ. Stamina perfecta 4 rarissime 2, ascendentia, posticis antica superantibus. Calyx sæpius 15-nervis.

Tribus V. Stachydeæ. Stamina perfecta 4, ascendentia v. tubo inclusa, anticis longioribus. Calyx 5- v. 10-nervis. Corollæ labium posticum erectum, sæpissime concavum v. fornicatum, anticum patens, 3-fidum.

Subtribus 1. Scutellarieæ. *Calyx distincte 2-labiatus v. demum 2-partitus, ore post anthesin clauso.*

Subtribus 2. Melitteæ. *Calyx latus membranaceus v. herbaceus, costis parum prominulis.*

Subtribus 3. Marrubieæ. *Calyx* Lamiearum. *Genitalia tubo corollæ arcte inclusa.*

Subtribus 4. Lamieæ. *Calyx tubulosus v. aperte campanulatus, 5–10-costatus 5–10-dentatus v. in limbum expansus. Stamina e tubo exserta.*

** *Ovarium alte 4-lobum. Nuculæ carnosæ v. drupaceæ, areola parva basilari v. oblonga introrsum obliqua affixæ.*

Tribus VI. Prasieæ. Genera gerontogea v. Sandwicensia.

*** *Ovarium breviter rarius alte 4-lobum. Nuculæ duræ, reticulato-rugosæ, areola introrsum obliqua v. laterali sæpius magna affixæ.*

Tribus VII. Prostanthereæ. Corollæ faux ampla, lobi lati. Semina ubi nota albuminosa. Genera Australiana.

Tribus VIII. Ajugoideæ. Corolla varia. Semina exalbuminosa. Genera amphigea.

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus I. Ocimoideæ. Calyx varius. Corollæ lobi subæquales v. anticus dissimilis, sæpe major concavus v. saccatus. Stamina perfecta 4 rarius 2, declinata; antheræ per anthesin explanatæ, confluentia 1-loculares. Ovarium 4-partitum. Nuculæ siccæ, læves v. vix granulatæ, erectæ, areola parva basilari v. leviter obliqua affixæ.

Subtribus 1. Euocimeæ. *Calycis lobus seu dens posticus sæpius cæteris latior. Corollæ lobi 4 subæquales v. 2 postici connati, quintus anticus forma diversus, sæpe longior v. concavus v. saccatus, Stamina sæpius e tubo exserta, in lobum anticum corollæ declinata.*

* *Corollæ lobus anticus cæteris vix longior sæpe angustior, declinatus, planus v. leviter concavus.*

1. Ocimum. Calyx fructifer deflexus, dente postico ovato maximo decurrente. Corollæ tubus brevis. Verticillastri 6-flori, rarius sub-10-flori.—*Utriusque orbis reg. calidiores.*

2. Geniosporum. Calyx fructifer suberectus v. declinatus, basi sæpe transverse rugosus, dente postico lato non decurrente, lateralibus anticis subæqualibus v. cum postico labium posticum formantibus. Filamenta nuda. Styli lobi subulati. Verticillastri multiflori. Flores parvi.—*Asia trop., Madagasc., Africa trop. or.*

3. Mesona. Calyx fructifer declinatus, labiis integris antico inflexo. Filamenta postica basi appendiculata. Verticillastri racemosi. Flores parvi.—*Asia trop.*

4. Platystoma. Calyx fructifer declinatus, labiis integris v. vix dentatis, antico inflexo. Filamenta nuda. Verticillastri 6-flori, racemosi. Flores parvi.—*Africa trop.*

5. Acrocephalus. Calyx fructifer suberectus, dente postico latiore anticis in labium integrum v. 4-dentatum coalitis. Verticillastri in capitula terminalia conferti. Flores parvi.—*Africa et Asia trop.*

6. Moschosma. Calyx fructifer parum auctus, sæpius declinatus, dentibus 5 æqualibus v. postico latiore non decurrente. Filamenta nuda. Styli lobi brevissimi v. subulati. Verticillastri pauciflori racemosi v. spicati, spicis racemisve paniculatis. Flores parvi interdum dioici.—*Africa et Asia trop., Australia.*

7. Catopheria. Calyx fructifer deflexus, dente postico amplo ovato, anticis in labium inflexum integrum v. 4-dentatum coalitis. Stamina longissime exserta. Stigma vix didymum. Flores mediocres.—*Amer. trop.*

8. Orthosiphon. Calyx fructifer deflexus, dente postico ovato sæpe decurrente. Corollæ tubus elongatus, exsertus. Stigma vix didymum. Habitus *Ocimi.*—*Asia, Afr. et Australia inter tropicos.*

9. Syncolostemon. Calyx fructifer suberectus, dentibus 5 æqualibus v. anticis longioribus. Corollæ tubus elongatus, exsertus. Stylus integer v. vix 2-fidus.—*Afr. austr.*

(Vide etiam *Satureinearum* subtribum *Pogostemonearum.*)

** *Corollæ lobus anticus cæteris longior, concavus v. cymbiformis.*

10. Hoslundia. Calyx fructifer baccatus. Stamina 2 antica sola perfecta.—*Afr. trop.*

11. Plectranthus. Calycis dentes 5, æquales v. 2-labiati v. postico ovato. Stamina perfecta 4, filamentis liberis.—*Asia, Africa, Australia, ins. maris Pacifici.*

12. Solenostemon. Calyx fructifer declinatus, dente postico ovato, 2 anticis in labium inflexum connatis. Stamina 4, filamentis in vaginam linea dorsali adnatam connatis.—*Africa trop.*

13. Coleus. Calyx *Plectranthi* v. *Ocimi.* Stamina 4, filamentis basi in tubum a corolla liberum connatis.—*Africa, Asia et Australia inter trop.*

14. Æolanthus. Calyx truncatus v. sinuato-dentatus, fructifer vix auctus basi circumscissus. Filamenta libera.—*Africa trop.*

15. Alvesia. Calyx truncatus v. sinuato-dentatus, fructifer vesiculoso-inflatus membranaceus venosus. Filamenta libera.—*Africa trop.*

16. Anisochilus. Calyx suberectus, ore obliquo, dente postico ovato v. elongato incurvo v. incumbente, lateralibus posticisque minoribus v. obsoletis. Filamenta libera. Flores parvi.—*Ind. or.*

17. Pycnostachys. Calyx subæqualis, dentibus 5 subulatis acerosis subæqualibus.—*Afr. trop., Madagascaria.*

*** *Corollæ lobus anticus abrupte deflexus, saccatus, basi quasi in stipitem contractus.*

18. Peltodon. Calycis dentes subulati, apice peltato-dilatati.—*Brasilia.*

19. Marsypianthes. Calyx late campanulatus. Nuculæ dorso cymbiformes, marginibus membranaceis involutis fimbriatis.—*Amer. trop. et subtrop.*

20. Hyptis. Calyx varius, dentibus non peltiferis, limbo non dilatato.—*Amer. trop. et subtrop., in orbi vetere inquilina.*

21. Eriope. Calyx fructifer aperte campanulatus, auctus declinatus, limbo dilatato 2-labiato.—*Brasilia, Venezuela.*

Subtribus 2. Lavanduleæ. *Corollæ lobi subæquales v. labium posticum 2-fidum anticum 3-fidum. Stamina tubo inclusa. Nuculæ areola extrorsum obliqua lobis gynobaseos affixæ.*

22. Lavandula. Calyx tubulosus, 13–15-striatus, 5-dentatus. Flores parvi, spicati.—*Reg. Mediterr., ins. Canar., Ind. or.*

Tribus II. Satureineæ. Calyx nunc 5- v. 10-nervis corollæ lobis subæqualibus v. sub-2-labiatis, nunc 13-nervis corolla evidentius 2-labiata, rarius 15-nervis. Corollæ lobi sæpius plani. Stamina perfecta 4 v. 2, æqualia v. antica longiora, distantia divergentia v. ascendentia; antheræ ovatæ reniformes oblongæ v. rarius globosæ, loculis distinctis v. confluentibus. Ovarium 4-partitum. Nuculæ siccæ, læves v. rarius tuberculosæ v. venis haud prominulis reticulatæ, areola parva basilari v. leviter obliqua affixæ.

Excepta: Stamina *Pogostemonearum* iis *Ocimoidearum* accedunt.
Antherarum loculi lineares in *Sphacele* et *Hormino.*
Corollæ labium posticum ut in *Stachydeis* galeatum in *Glechone* et *Acanthomintha.*

Subtribus 1. Pogostemoneæ. *Stamina perfecta 4, sæpius exserta, distantia, recta, interdum leviter declinata; antheræ subglobosæ, confluentia 1-loculares, demum explanatæ. Corollæ tubus rarius calycem superans, limbi lobi æquales v. anticus vix longior.*

23. Pogostemon. Calyx ovoideo-tubulosus, 5-dentatus. Corollæ 4-fidæ lobus anticus sæpius patentior. Herbæ verticillastris sæpius multifloris, glomerato-spicatis, spicis paniculatis v. in spica longa disssitis v. laxiusculis.—*Ind. or., Archip. Malay., Japonia.*

24. Dysophylla. Calyx ovoideo-campanulatus 5-dentatus. Corolla 4-fida, subæqualis. Herbæ verticillastris in spicam cylindraceam densam haud crassam confertis.—*Ind. or., Archip. Malay., Australia.*

25. Colebrookia. Calyx 5-partitus, segmentis linearibus plumosis pappum simulans. Corolla 4-fida. Frutices spicis longis cylindraceis.—*Ind. or.*

26. Tetradenia. Calyx 5-dentatus, dente postico latiore. Corolla 5-fida subæqualis. Disci glandulæ 4 lobos ovarii superantes. Frutex, floribus minimis, spicis densis paniculatis.—*Madagascaria.*

Subtribus 2. Menthoideæ. *Calyx 5–10- rarius 13–15-nervis. Stamina perfecta 4 v. 2, distantia erecta v. divaricata; antheræ 2-loculares, loculis distinctis v. demum confluentibus.*

* *Flores parvi. Calyx 10-nervis. Stamina didynama v. 2 erecta v. subascendentia. Verticillastri spicati v. racemosi nec axillares.*

27. Elsholtzia. Calyx æqualis, erectus, fructifer sæpe elongatus. Corollæ limbus 4-fidus, sub 2-labiatus. Stamina perfecta 4; antherarum loculi demum divaricati, sæpius confluentes. Verticillastri multiflori, dense v. tenuiter spicati. Flores parvi, sæpius minimi.—*Europa, Asia temp. et calid.*

28. Keiskea. Calyx alte 5-fidus. Cætera *Elsholtziæ.*—*Japonia.*

29. Collinsonia. Calyx per anthesin subæqualis, 5-dentatus, fructifer declinatus, 2-labiatus. Corollæ lobus anticus major dentatus v. fimbriatus. Stamina perfecta 4, v. 2 antica; antherarum loculi divaricati. Nuculæ læves. Verticillastri 2-flori, racemosi.—*Amer. bor.*

30. Perilla. Calyx per anthesin subæqualis 5-dentatus, fructifer declinatus 2-labiatus. Corollæ lobus anticus paullo major. Stamina perfecta 4, antherarum loculis demum divergentibus. Nuculæ reticulato-venosæ. Herbæ annuæ, verticillastris 2-floris, racemosis.—*Ind. or., China.*

31. Mosla. Stamina perfecta 2 *postica.* Cætera *Perillæ.*—*Asia or. temp., Japonia.*

32. Perillula. Calyx fructifer nutans, 2-labiatus. Corollæ limbus 5-fidus sub 2-labiatus, postice productior. Stamina perfecta 4; antherarum loculi paralleli. Nuculæ læves. Herba stolonifera, verticillastris 2–6-floris, racemosis.—*Japonia.*

** *Stamina* 4 *rarius* 2, *subæqualia, distantia v. divergentia. Verticillastri axillares v.* (*in Menthis paucis*) *in spicam terminalem densam conferti.*

33. Mentha. Calyx 10-nervis, 5-dentatus. Corollæ limbus 4-fidus. Stamina 4; antherarum loculi paralleli. Herbæ.—*Reg. imprimis temp. utriusque orbis.*

34. Preslia. Calyx 12-nervis, 4-dentatus. Corollæ limbus 4-fidus. Stamina 4; antherarum loculi paralleli. Herba prostrata.—*Reg. Mediterr. occid.*

35. Lycopus. Calyx 4–5-dentatus, apertus. Corollæ limbus 4-fidus. Stamina perfecta 2, antica; antherarum loculi demum divergentes. *Nuculæ acutangulæ vertice truncatæ.* Herbæ paludosæ.—*Orbis veteris reg. temp., Amer. bor.*

36. Cunila. Calyx 10–13-nervis, 5-dentatus, fauce villis clausa. Corollæ limbus sub-2-labiatus. Stamina perfecta 2, antica; antherarum loculi paralleli v. divergentes. Herbæ suffrutices v. fruticuli, verticillastris laxe corymbosis v. dense multifloris.—*Amer. bor. et austr. extratrop. et subtrop.*

37. Bystropogon. Calyx 10–13-nervis, 5-dentatus, fauce intus villosa. Corollæ limbus sub-2-labiatus. Stamina perfecta 4; antherarum loculi paralleli. Frutices, verticillastris dense globosis v. laxe corymbosis.—*Amer. austr. occid., ins. Canar.*

38? Oreosphacus. Calyx 5-nervis, 5-dentatus, fauce villis clausa. Corollæ limbus subæqualiter 5-fidus. Stamina perfecta 4. Frutex, foliis minutis, verticillastris 2-floris.—*Andes Chilenses.*

39. Cuminia. Corollæ tubus exsertus superne ampliatus. Cætera *Bystropogonis.*—*Ins. Juan Fernandez.*

*** *Stamina perfecta* 4. *Verticillastri capitati, bracteis involucrati.*

40. Pycnanthemum. Calyx æqualis v. sub-2-labiatus. Corolla sub-2-labiata, lobis ovatis. Herbæ erectæ, verticillastris dense multifloris, capitulis sæpe corymboso-paniculatis.—*Amer. bor.*

41. Monardella. Calyx æqualis v. sub-2-labiatus. Corolla sub-2-labiata, lobis oblongis linearibusve. Herbæ, verticillastris dense multifloris globosis solitariis.—*Amer. bor. occid.*

42. Origanum. Calyx varius. Corolla 2-labiata. Suffrutices v. herbæ perennes, verticillastris 2-floris rarius ∞-floris, capitulis solitariis aggregatis v. corymboso-paniculatis.—*Europa, Asia extratrop., Africa bor., ins. Canar.*

**** *Stamina perfecta* 4. *Verticillastri pauciflori, axillares v. superiores spicati.*

43. Thymus. Calyx 10–13-nervis, distincte 2-labiatus, fauce intus villis clausa. Suffrutices v. fruticuli, foliis parvis integerrimis.—*Europa, Asia temperata, Africa bor., ins. Canar.*

***** *Calyx aperte campanulatus, æqualis, nervis æquidistantibus. Corolla obscure v. distincte 2-labiata. Stamina* 4, *nunc Menthoidearum nunc Melissearum. Verticillastri axillares v. summi spicati.*

44. Zataria. Calyx 5-nervis. Corolla sub-2-labiata. Suffrutex v. fruticulus, foliis parvis integerrimis, floribus minutis.—*Oriens.*

45. Satureia. Calyx 10-nervis. Corolla plus minus distincte 2-labiata. Stamina ascendentia. Herbæ humiles duræ suffrutices v. fruticuli, foliis parvis integerrimis.—*Reg. Mediterr., Florida.*

46. Hyssopus. Calyx 15-nervis. Corolla 2-labiata. Stamina divergentia. Suffrutex, foliis angustis integerrimis.—*Reg. Mediterr., Asia med.*

Subtribus 3. Melisseæ. *Calyx sæpissime prominule* 13-*nervis. Corolla* 2-*labiata, tubo sæpe exserto. Stamina* 4 *v.* 2, *basi ascendentia, apice divergentia v. rarius sub labio postico parallela.*

* *Calyx æqualiter* 5-*dentatus v. sub*-2-*labiatus. Corollæ labium posticum subplanum.*

47. Soliera. Calyx campanulatus, æqualis, dentibus 5 acerosis. Stamina 4. Herba nana, diffusa, verticillastris 2-floris.—*Chile.*

48. Micromeria. Calyx tubulosus v. campanulatus, dentibus 5 non acerosis. Stamina 4. Herbæ suffruticesve habitu vario, floribus sæpius parvis.—*Reg. Mediterr., Asia occid., Africa trop., ins. Canar., Amer. austr. et bor.-occid.*

49. Hedeoma. Calyx tubulosus, ore post anthesin clauso. Corollæ tubus vix exsertus. Stamina perfecta 2. Herbæ suffrutices v. fruticuli, foliis parvis, verticillastris paucifloris. Flores parvi.—*Amer. bor. et austr.*

50. Keithia. Calyx tubulosus. Corollæ tubus sæpius longe exsertus, intus exannulatus. Stamina perfecta 2. Rami virgati, interdum subnudi; verticillastri pauciflori.—*Brasilia.*

51. Poliomintha. Calyx tubulosus. Corollæ tubus sæpius longe exsertus, intus piloso-annulatus. Suffrutices incani, foliis parvis, verticillastris paucifloris.—*Mexico.*

52. Gardoquia. Calyx tubulosus. Corollæ tubus sæpius longe exsertus, intus nudus. Stamina perfecta 4. Suffrutices fruticesve foliis parvis, verticillastris paucifloris v. rarius multifloris.—*America Andina a Chile ad Mexicum.*

53. Pogogyne. Calyx campanulatus, sub-15-nervis, dentibus 2 *anticis posticos longe superantibus.* Corollæ tubus exsertus. Stamina perfecta 4. Stylus pilosus. Herbæ, verticillastris in spicam foliatam confertis.—*California.*

** *Calyx distincte 2-labiatus. Corollæ labium posticum planum v. leviter concavum. Stamina* 4.

54. Thymbra. Calyx *a dorso compressus, subanceps.* Corollæ tubus rectus, exsertus. Suffrutices rigidi, verticillastris 6–10-floris in spicam brevem confertis.—*Reg. Mediterr.*

55. Calamintha. Calyx teres v. dorso planus parum compressus. Corollæ tubus rectus v. leviter curvus, sæpius exsertus. Herbæ suffruticesve habitu vario, verticillastris axillaribus laxe paucifloris v. dense multifloris.—*Utriusque orbis hemisph. bor. reg. temp.*

56. Melissa. Calyx dorso subplanus parum compressus. Corollæ tubus exsertus, infra medium recurvo-ascendens. Antherarum loculi divergentes. Herbæ, verticillastris axillaribus secundis laxe paucifloris.—*Europa, Asia occid. et med.*

57. Conradina. Calyx *Calaminthæ.* Corollæ tubus exsertus, supra medium abrupte recurvus, antice gibbus, limbus longe 2-labiatus. Antherarum loculi paralleli basi fasciculo pilorum instructi. Suffrutex habitu *Ceantheræ.—Florida.*

58. Ceranthera. Corollæ tubus rectus, exsertus. Antherarum loculi divaricati *extremitate calcarati.* Herbæ foliis angustis integerrimis, verticillastris axillaribus, cymis utrinque laxe paucifloris.—*Carolina, Florida.*

*** *Corollæ labium posticum longum, concavum, falcatum v. galeatum.*

59. Acanthomintha. Calyx 2-labiatus *Calaminthæ.* Corollæ galea angusta, falcata. Verticillastri ∞-flori, bracteolis latis spinoso-dentatis.—*California.*

60. Glechon. Calyx subæqualis *Cunilæ.* Corollæ galea angusta v. sæpius lata. Suffrutices v. fruticuli, verticillastris sæpius axillaribus 2–6-floris.—*Brasilia.*

Subtribus 4. Lepechinieæ. *Calyx laxe campanulatus v. late tubulosus. Corollæ tubus sæpius amplus, limbus sub-2-labiatus, lobis latis planis. Stamina perfecta* 4.

61. Lepechinia. Calyx fructifer subinflatus, dentibus aristatis inflexo-intricatis clausus. Corollæ tubus intus nudus. Antherarum loculi oblongi, paralleli. Verticillastri 6–10-flori, axillares v. in spicam densam conferti. Corollæ parvæ, flavescentes v. albæ.—*Mexico.*

62? Dekinia. Omnia fere *Lepechiniæ* nisi corollæ majores coccineæ.—*Mexico.*

63. Sphacele. Calyx fructifer ampliatus v. inflatus, dentibus aristatis muticisve apertis. Corollæ tubus rectus, intus piloso-annulatus. Antherarum loculi lineares divergentes v. divaricati. Suffrutices fruticesve foliis rugosis, verticillastris laxe paucifloris v. dense ∞-floris, racemosis v. interrupte spicatis. Flores parvi v. majusculi, colore vario.—*Amer. austr., Mexico, California, ins. Sandwicenses.*

64. Horminum. Calyx 2-labiatus. Corollæ tubus incurvo-ascendens, intus piloso-annulatus. Antheræ lineares, confluentia 1-loculares. Herba foliis subradicalibus. Verticillastri 6-flori, secundi, in scapo subaphyllo racemosi.—*Mont. Europæ occid. et mediæ.*

Tribus III. Monardeæ. Stamina perfecta 2, antica, ascendentia v. recta; antherarum loculi lineares, disjuncti solitarii v. in unum linearem confluentes.

* *Stamina erecta, antherarum loculis æqualibus disjunctis parallelis. Calyx 2-labiatus. Flores parvi, corollæ lobis parum inæqualibus* (Meriandreæ).

65. Perowskia. Calyx fructifer ore apertus. Antherarum loculi a connectivo parvo penduli, contigui. Verticillastri 2–∞-flori in racemo v. secus ramos paniculæ dissiti. Calyces pilosissimi.—*Asia occid.*

66. Dorystœchas. Calyx fructifer elliptico-cylindraceus ore labiis conniventibus clauso. Antherarum loculi a connectivo parvo penduli, contigui. Verticillastri multiflori in spicam densam v. basi interruptam conferti.—*Oriens.*

67. Meriandra. Calyx fructifer ore apertus. Antherarum loculi a connectivo lineari utrinque erecto penduli quasi stipitati. Verticillastri multiflori in spicam densam conferti v. secus ramos paniculæ dissiti.—*Himalaya, Abyssinia.*

** *Antherarum connectivum lineari-filiforme postice parallele ascendens loculum perfectum ferens, antice dejectum v. porrectum loculum cassum rarius perfectum ferens v. nudum. Calyx 2-labiatus* (Salvieæ).

68. Salvia. Calyx breviter v. ad medium 2-labiatus, fauce intus nuda v. parce pilosa. Antherarum connectivum antice dejectum v. porrectum, clavatum v. loculum cassum rarius perfectum ferens, rarissime acutum. Habitus varius, floribus nunc maximis nunc minimis. Verticillastri 2–∞-flori, spicati racemosi v. paniculati, rarissime omnes axillares.—*Orbis utriusque reg. calid. et temp.*

69. Salviastrum. Calyx alte 2-labiatus, fauce villis clausa. Antherarum connectivum antice porrectum, loculum cassum v. perfectum ferens. Verticillastri axillares 2-flori.—*Texas.*

70. Audibertia. Calyx breviter 2-labiatus fauce intus nuda. Antherarum connectivum in filamento articulatum antice tamen non productum v. brevissime acuminatum. Verticillastri dense multiflori rarius laxe pauciflori, distincti v. inferiores axillares.—*Amer. bor. occid.*

71. Rosmarinus. Calyx breviter 2-labiatus, fauce intus nuda. Antherarum connectivum cum filamento continuum nec nisi dente tenui reflexo indicatum. Verticillastri axillares, laxe pauciflori, floribus utrinque laxe subracemosis.—*Reg. Mediterr.*

*** *Antherarum connectivum minimum, antherarum loculis in unum linearem dorsifixum confluentibus v. antico ad appendiculam clavellatam reducto. Calyx tubulosus* (Eumonardeæ).

72. Monarda. Calyx 15-nervis, subæqualiter 5-dentatus. Verticillastri dense multiflori, multibracteolati.—*Amer. bor.*

73. Blephilia. Calyx 13-nervis, 2-labiatus, fauce intus nuda. Verticillastri dense multiflori, multibracteolati.—*Amer. bor.*

74. Ziziphora. Calyx 13-nervis, 2-labiatus, fauce intus villosa post anthesin dentibus conniventibus sæpius clausa. Verticillastri pauciflori, axillares, pedicellis brevibus sæpius complanatis.—*Reg. Mediterr., Asia temperata.*

(63. Sphacele et 64. Horminum antherarum forma *Monardeis* accedunt, sed stamina perfecta 4.)

Tribus IV. Nepeteæ. Calyx sæpissime parallele 15-nervis. Corollæ limbus 2-labiatus. Stamina perfecta 4, posticis eminentioribus v. rarius postica sola perfecta. Antheræ 2-loculares. Ovarium 4-partitum. Nuculæ siccæ, læves v. vix granulatæ, erectæ, areola parva basilari v. leviter obliqua affixæ.

75. Lophanthus. Calyx *Nepetæ*. Stamina exserta, erecta v. divergentia; antherarum loculi paralleli v. demum divergentes.—*Amer. bor., Asia or. extratrop.*

76. Nepeta. Calyx tubulosus, ore recto v. obliquo 5-dentato rarius latiore æquali. Stamina parallele ascendentia v. in *Schizonepeta* laxe subdistantia; antherarum loculi divergentes v. divaricati.—*Orbis veteris hemisph. bor., in Amer. bor. et Afr. austr. inquilina.*

77. Dracocephalum. Calyx 2-labiatus v. dente postico cæteris multo latiore. Cætera *Nepetæ*.—*Reg. Mediterr., Asia extratrop.*

78. Lallemantia. Corollæ galea intus plica elevata appendiculata. Cætera *Dracocephali*.—*Oriens, Ind. or.*

79. Cedronella. Calyx *Nepetæ*, rarius 13-nervis. Stamina ascendentia v. subrecta; antherarum loculi paralleli.—*Ins. Canar., Amer. bor., Mexico.*

80. Hymenocrater. Calyx superne in limbum maximum membranaceum venosum dilatatus. Cætera *Nepetæ.—Oriens.*

81. Hypogomphia. Calyx membranaceus, obsolete 10-nervis, subæqualis. Stamina 2 postica sub galea angusta arcuata parallele ascendentia antheris 1-locularibus, staminodia 2 antica filiformia. Herbæ nanæ annuæ.—*Turkestan et Affghan.*

Tribus V. Stachydeæ. Calyx sæpius 5- v. 10-nervis. Corollæ limbus 2-labiatus, labio postico sæpius concavo v. galeato. Stamina 4, sub galea parallele ascendentia anticis longioribus, v. tubo inclusa; antherarum loculi breves v. oblongi. Ovarium 4-partitum. Nuculæ areola parva basilari v. leviter obliqua affixæ.

Subtribus 1. Scutellarieæ. *Calyx 2-labiatus, labiis post anthesin conniventibus v. clausis. Corollæ tubus sæpius longe exsertus, rectus v. basi recurvo-ascendens.*

* *Calycis labia integerrima. Antheræ staminum anticorum dimidiatæ. Verticillastri 2-flori v. flores racemosi.*

82. Salazaria. Calyx fructifer vesiculoso-inflatus, ore parvo clauso. Nuculæ et semina *Scutellariæ.—Reg. Mexicano-Texana.*

83. Scutellaria. Calyx fructifer 2-partitus, segmento postico dorso squama v. gibbo aucto, cum fructu deciduo, antico esquamato persistente. Nuculæ depresso-globosæ, media facie inferiore affixæ. Semen transversum, radicula recurva cotyledonibus incumbens.—*Utriusque orbis reg. temp. et mont. trop.*

84. Perilomia. Calyx *Scutellariæ.* Corollæ labium posticum breve *non galeatum.* Nuculæ erectæ, seminibus normalibus.—*America Andina.*

** *Calycis labium posticum 3-dentatum, anticum 2-fidum. Antheræ omnes 2-loculares.*

85. Brunella. Calyx a dorso compressus. Antherarum loculi divaricati. Stylus apice 2-fidus. Verticillastri 6-flori, in spicam densam conferti.—*Utriusque orbis reg. temp. et mont. trop.*

86. Cleonia. Stylus apice 4-fidus. Cætera *Brunellæ.—Hispania.*

87. Brazoria. Calyx subinflato-campanulatus. Antherarum loculi paralleli. Stylus apice 2-fidus. Verticillastri 2-flori, spicati.—*Texas.*

Subtribus 2. Melitteæ. *Calyx latus, membranaceus v. herbaceus, costis parum prominulis, breviter 5-dentatus v. late 3-4-lobus. Corollæ tubus longe exsertus a basi amplus v. superne valde ampliatus, labium posticum latum parum concavum.*

88. Physostegia. Calyx subæqualiter 5-dentatus. Antherarum loculi paralleli. Verticillastri 2-flori, spicati, spicis terminalibus solitariis v. ∞.—*Amer. bor.*

89. Chelonopsis. Calyx 5-dentatus. Antherarum loculi divaricati. Verticillastri axillares, laxe 2-10-flori.—*Japonia.*

90. Macbridea. Calyx 3-lobus. Antherarum loculi divergentes v. divaricati. Verticillastri sub-6-flori, ad apices ramorum solitarii v. pauci spicati.—*Amer. bor.*

91. Synandra. Calyx 4-lobus. Antherarum loculi divaricati, staminum posticorum loculi cassi connati. Verticillastri 2-flori, inferiores axillares.—*Amer. bor.*

92. Melittis. Calyx 3-lobus. Antherarum loculi divergentes. Verticillastri axillares, sæpius 6-flori.—*Europa med. et austr.*

Subtribus 3. Marrubieæ. *Calyx tubulosus v. campanulatus, costis prominulis, 5-10-dentatus. Corollæ tubus inclusus v. tenuiter exsertus. Genitalia tubo inclusa.*

93. Sideritis. Calyx 5-dentatus. Corollæ tubus inclusus, labium posticum subplanum. Antheræ staminum posticorum 2-loculares loculis divaricatis, anticorum sæpius dimidiatæ. Nuculæ apice rotundatæ. Verticillastri axillares v. spicati.—*Reg. Mediterr., ins. Canar., Oriens.*

94. Marrubium. Calyx 5-10-dentatus. Corollæ tubus inclusus, labium posticum subplanum v. concavum. Antherarum loculi demum confluentes. Nuculæ apice rotundatæ. Verticillastri axillares.—*Europa, Asia extratrop., Afr. bor., 1 species in America inquilina?*

95. Acrotome. Calyx 5-10-dentatus. Corollæ tubus sæpe exsertus, labium posticum subfornicatum. Antherarum loculi confluentes. Nuculæ apice truncatæ. Verticillastri axillares.—*Afr. austr.*

96. Tapeinanthus. Calyx 5-dentatus. Corollæ tubus tenuis, exsertus, labium posticum angustum subplanum. Antherarum loculi demum confluentes. Nuculæ apice rotundatæ. Herbæ annuæ, nanæ, verticillastris 2-floris.—*Oriens.*

Subtribus 4. Lamieæ. *Calyx tubulosus campanulatus v. limbo dilatato infundibularis, rectus v. obliquus, 5–10-dentatus, distincte 5–10-costatus. Corollæ tubus inclusus v. breviter rarius longiuscule exsertus, labio postico sæpius galeato. Stamina e tubo plus minus exserta.*

* *Corollæ labium posticum sæpius breve v. planum, glabrum v. pubescens.*

97. Chamæsphacos. Calycis dentes æquales, setacei. Corollæ tubus tenuiter exsertus, labio postico plano. Antherarum loculi divaricati. Nuculæ apice ala angusta marginatæ. Herba nana, annua, verticillastris 2-floris.—*Soongaria.*

98. Craniotome. Calyx subglobosus, dentibus æqualibus muticis. Corollæ tubus tenuiter exsertus, labio postico brevissimo galeato. Antherarum loculi divaricati. Nuculæ subglobosæ. Herba cymis laxis thyrsoideo-paniculatis, floribus minimis numerosissimis.—*Himalaya.*

99. Anisomeles. Calyx æqualiter 5-dentatus. Stamina e labio postico brevi corollæ longe exserta; antheræ anticorum 2-loculares loculis parallelis transversis, posticorum dimidiatæ. Herbæ rudes verticillastris axillaribus racemosisve sæpius multifloris.—*Asia trop. et subtrop., Australia.*

100. Achyrospermum. Calyx æqualis v. sub-2-labiatus. Stamina labio postico breviora; antherarum loculi confluentes. Nuculæ apice squamellis v. pilis paleaceis densissime obtectæ. Verticillastri 6-flori, in spicas axillares v. terminales conferti.—*Afr. trop., ins. Mascar., Archip. Malay.*

101. Colquhounia. Calyx subincurvus, æqualiter dentatus. Corollæ tubus exsertus, incurvus, fauce ampla. Antherarum loculi confluentes. Nuculæ vertice in alam membranaceam productæ. Frutices sæpe scandentes. Verticillastri axillares v. spicati, pauciflori. Corolla coccinea.—*Himalaya, Birma.*

** *Corollæ labium posticum sæpius villosum, concavum v. fornicatum, rarius subplanum.*

102. Stachys. Calycis dentes 5, æquales v. postici majores. Corollæ tubus cylindraceus, inclusus v. exsertus. Stamina deflorata sæpe ad latera dejecta; antherarum loculi divergentes divaricati v. rarius paralleli. Nuculæ apice rotundatæ. Herbæ, verticillastris 2–∞-floris axillaribus v. in spicam confertis.—*Orbis utriusque reg. temp. et mont. trop.*

103. Galeopsis. Calycis dentes subulati v. acerosi. Corollæ tubus exsertus, fauce ampla. Antherarum loculi dorso appositi, transversim 2-valvati. Cætera *Stachydis.* Herbæ annuæ.—*Europa, Asia imprimis occid.*

104. Leonurus. Calycis dentes subulati v. acerosi. Corollæ tubus rarius exsertus. Antherarum loculi paralleli v. rarius divaricati. Nuculæ apice truncatæ, acutangulæ. Herbæ foliis sæpe incisis, verticillastris dense 6–∞-floris, axillaribus v. summis confertis.—*Europa, Asia extratrop., una sp. per reg. trop. late dispersa.*

105. Wiedemannia. Calycis lobus seu dens posticus a cæteris plus minus connatis sæpeque dilatatis aversus. Cætera *Lamii.*—*Oriens.*

106. Lamium. Calycis dentes subæquales non acerosi. Corollæ tubus sæpius exsertus, fauce ampla; labii antici lobi laterales dentiformes v. brevissimi rarius oblongi. Antherarum loculi demum divaricati dorso sæpe hirsuti. Nuculæ apice truncatæ sæpius acutangulæ. Herbæ, verticillastris dense ∞-floris, axillaribus v. summis confertis.—*Europa, Africa bor., Asia extratrop.*

107. Moluccella. Calyx apice ampliatus, limbo obliquo dentibus 5–13 spinosis inæqualibus v. amplissimo 5-mucronato. Antherarum loculi divaricati. Nuculæ apice truncatæ, acutangulæ. Herbæ, verticillastris axillaribus ∞-floris.—*Reg. Mediterr.*

108. Lagochilus. Calyx tubuloso-campanulatus, dentibus 5 spinosis æqualibus v. posticis longioribus. Antherarum loculi paralleli v. divergentes. Nuculæ apice truncatæ, acutangulæ. Herbæ rigidæ, foliis sæpius incisis, verticillastris axillaribus paucifloris.—*Oriens.*

109. Ballota. Calycis dentes 5–10 rarius ∞ basi dilatati v. in limbum orbiculatum patentem connati. Corollæ tubus subinclusus. Antherarum loculi demum divaricati. Styli lobi subæquales. Nuculæ apice rotundatæ. Herbæ suffruticesve, verticillastris axillaribus sæpius multifloris.—*Reg. Mediterr., una sp. in Europa et Asia temp., una in Africa austr.*

110. Roylea. Calycis lobi 5, oblongi, erecti, æquales. Cætera *Ballotæ.* Frutex v. suffrutex, verticillastris axillaribus laxe 6–10-floris.—*Himalaya.*

111. Otostegia. Calyx apice in limbum obliquum dilatatus, lobo postico brevi integro v. 3-dentato, antico maximo angulato v. breviter 4-dentato. Cætera *Ballotæ.* Frutices suffruticesve, verticillastris axillaribus laxe ∞-floris.—*Oriens, Arabia, Abyssinia.*

112. Leucas. Calyx tubulosus campanulatus v. rarius inflatus, æqualiter v. oblique 6–10-dentatus. Antherarum loculi demum confluentes. Styli lobus posticus brevissimus. Nuculæ apice vix truncatæ. Herbæ suffruticesve, verticillastris paucifloris v. dense multifloris, axillaribus v. summis confertis.—*Asiæ et Africæ reg. calid., una in Amer. trop. inquilina.*

113. Lasiocorys. Calyx 5-dentatus. Cætera *Leucadis.* Fruticuli v. suffrutices.—*Afr. austr., Abyssinia, Arabia.*

114. Leonotis. Corollæ galea elongata, labio antico multo breviore. Flores coccinei v. flavi. Cætera *Leucadis.*—*Afr. austr. et trop., una etiam in Asia trop.*

115. Phlomis. Calyx sæpius plicatus, truncatus v. æqualiter 5-dentatus. Corollæ galea lata compressa v. valde concava rarius angusta falcataque. Antherarum loculi demum confluentes. Nuculæ vertice rotundatæ v. truncatæ. Herbæ fruticesve, verticillastris axillaribus densifloris.—*Reg. Mediterr., Asia temp. et mont. Archip. Malay.*

116. Notochæte. Calycis dentes 5, membranacei, concavi, dorso arista apice uncinato-recurva appendiculati. Corollæ parvulæ. Herba, verticillastris dense multifloris, calycum aristis longis bracteisque longe glochidiatis.—*Himalaya.*

117. Eremostachys. Calyx ample tubulosus v. in limbum maximum membranaceum dilatus, dentibus 5 acerosis v. mucroniformibus. Corollæ galea intus barbata. Nuculæ vertice dense pilosæ. Verticillastri dense multiflori, lanati v. glabrati.—*Asia occid. et med.*

118. Eriophyton. Calyx late campanulatus, membranaceus, late 5-dentatus. Cætera *Phlomidis.* Herba humilis, undique gossypino-lanata, verticillastris 6-floris axillaribus confertis.—*Himalaya.*

Tribus VI. Prasieæ. Calyx corolla et stamina *Stachydearum.* Ovarium 4-partitum v. alte 4-fidum. Nuculæ obovoideæ, læves, crassæ, carnosæ v. subdrupaceæ, areola parva basilari v. oblonga parum obliqua affixæ.

119. Gomphostemma. Calyx æqualis, 5-dentatus. Corollæ tubus basi tenuis, superne in faucem amplam dilatatus; labium posticum fornicatum. Antherarum loculi paralleli, transversi, nudi. Verticillastri densi v. laxi, axillares v. dense spicati.—*Ind. or., Archip. Malay., China.*

120. Bostrychanthera. Calyx æqualis, 5-dentatus. Corollæ tubus tenuis, superne dilatatus, limbi lobi subplani. Antherarum loculi breves, dorso appositi, apice late aperti confluentesque, penicillo denso pilorum coronati. Verticillastri laxi, axillares, secundi.—*China.*

121. Phyllostegia. Calyx æqualis, 5-fidus v. 5-dentatus. Corollæ tubus cylindraceus v. incurvus, superne vix dilatatus, labium posticum concavum. Antherarum loculi divaricati. Styli lobi breves, clavati. Verticillastri laxiusculi, axillares v. thyrsoidei.—*Ins. Sandwic.*

122. Stenogyne. Calyx æqualis, 5-fidus v. 5-dentatus. Corollæ tubus superne v. fere a basi ampliatus; labium posticum concavum. Antherarum loculi divaricati. Styli lobi subulati. Verticillastri sub-6-flori, axillares.—*Ins. Sandwic.*

123. Prasium. Calyx membranaceus, alte 5-fidus, sub-2-labiatus. Corollæ tubus inclusus, lobis latis. Antherarum loculi divaricati. Verticillastri 2-flori.—*Reg. Mediterr., ins. Canar., Oriens.*

Tribus VII. Prostanthereæ. Calyx 10–13-nervis, rarissime 15-nervis, æqualis v. 2-labiatus. Corolla fauce lata, labium posticum latum concaviusculum v. subplanum. Stamina 4 perfecta v. antheræ anticorum cassæ. Ovarium et nuculæ *Ajugoidearum.* Semina (an semper?) tenuiter albuminosa. Frutices suffruticesve Australiani, foliis parvulis integerrimis v. rarius majoribus dentatis.

124. Prostanthera. Calyx 2-labiatus, labiis integris v. antico emarginato. Antheræ omnes perfecte 2-loculares, connectivo non elongato.—*Australia trop. et extratrop.*

125. Hemiandra. Calyx 2-labiatus, labio postico integro v. 3-dentato antico 2-fido, v. subæqualiter 5-dentatus. Antheræ omnes dimidiatæ, connectivo basi in appendicem dentiformem v. breviter linearem producto. Folia rigida, pungentia.—*Australia austro-occid.*

126. Hemigenia. Calyx *Hemiandræ.* Antheræ dimidiatæ, connectivo basi producto, appendicula posticorum sæpius dilatata cristata v. barbata, anticorum rarius omnium lineari v. loculum cassum ferente. Folia obtusa v. acuta nec pungentia.—*Australia austro-occid. cum sp. 2 orientalibus.*

127. Microcorys. Calyx æqualis, 5-dentatus. Corollæ labium posticum concavum v. fornicatum. Stamina perfecta 2, antheris dimidiatis connectivo elongato basi in appendicem dilatatam barbatam producto.—*Australia austro-occid.*

128. Westringia. Calyx æqualis, 5-dentatus. Corollæ labium posticum subplanum. Stamina perfecta 2, antheris dimidiatis connectivo haud producto.—*Australia extratrop.*

Tribus VIII. Ajugoideæ. Calyx 10-nervis, æqualiter 5-dentatus v. dente postico maximo, rarius 2-labiatus labiis integris. Corolla varia, tubo sæpius cylindraceo. Stamina 4 rarius 2 perfecta, ascendentia. Ovarium breviter v. ad medium rarius altius 4-lobum. Nuculæ obovoideæ, reticulatæ, areola lata introrsum laterali v. rarius breviore obliqua affixæ. Semina exalbuminosa.

129. Trichostema. Calyx æqualis v. valde obliquus, 5-dentatus. Corollæ tubus tenuis, lobi 5, subæquales, patentes. Stamina 4, longissime exserta, antherarum loculis divaricatis. Ovarium alte lobatum. Nucularum areola brevis, introrsum obliqua v. lateralis.—*Amer. bor.*

130. Isanthus. Calyx æqualis, 5-fidus. Corollæ tubus brevis, fauce ampla, lobi 5, subæquales, patentes. Stamina 4, breviter exserta. Ovarium et nuculæ *Trichostematis.*—*Amer. bor.*

131. Tetraclea. Calyx æqualis, alte 5-fidus. Corollæ tubus tenuis, lobi 5 subæquales, patentes. Stamina 4, longe exserta, antherarum loculis parallelis. Ovarium apice breviter 4-lobum. Nucularum areola lateralis ultra medium extensa.—*Reg. Mexicano-Texana.*

132. Amethystea. Calyx æqualis, 5-dentatus. Corollæ tubus brevis, limbi lobo antico cæteris majore. Stamina perfecta 2, antica, inter lobos posticos corollæ exserta. Ovarium brevissime 4-lobum. Nucularum areola lateralis ultra medium extensa. — *Asia extratrop.*

133. Tinnea. Calyx 2-labiatus, labiis integris, fructifer inflato-vesiculosus 2-partitus. Corollæ labium posticum breve latum, anticum multo longius lobo medio maximo. Stamina 4, rarius exserta. Ovarium breviter 4-lobum. Nuculæ basi longe contractæ areola laterali affixæ, superne liberæ, erectæ, dorso appendicula radiato-setulosa quasi scutellatæ.—*Afr. trop.*

134. Teucrium. Calyx 5-dentatus, æqualis v. dente postico latiore nunc maximo. Corolla tubo brevi quasi 1-labiata, lobis posticis lateralibusque parvis ad basin contractam lobi antici maximi declinatis v. rarius erectis. Stamina 4, e fissura postica corollæ longe exserta. Ovarium breviter v. ad medium 4-lobum. Nucularum areola lateralis sæpe ultra medium extensa.—*Utriusque orbis reg. temp. et calid.*

135. Ajuga. Calyx æqualis, 5-dentatus. Corollæ tubus brevis v. exsertus, labio postico brevi erecto 2-fido, antico multo longiore lobo medio maximo. Stamina 4, e labio postico exserta. Ovarium et nuculæ *Teucrii.*—*Orbis veteris reg. extratrop. et mont. trop.*

136. Cymaria. Calyx æqualis, 5-dentatus. Corollæ tubus cylindraceus, labia subæqualia. posticum fornicatum, anticum patens. Stamina 4, sub galea ascendentia. Ovarium et nuculæ *Teucrii.* Flores parvi, laxe cymosi, numerosi.—*Birma, Archip. Malay.*

GENERA EXCLUSA.

Holmskioldia, Retz, et Oxera, Labill., olim nonnunquam *Labiatis* ascripta, ob fructum drupaceum ad **Verbenaceas** referuntur.

Tribus I. Ocimoideæ.

1. **Ocimum,** *Linn. Gen. n.* 732 (Ocymum, *Auct. plur.*), *pro parte.*—Calyx ovoideus v. campanulatus, fructifer deflexus, dente postico orbiculato v. obovato marginibus in tubum decurrentibus, lateralibus sæpius brevibus, anticis acuminatis nonnunquam alte connatis. Corollæ tubus calyce brevior v. rarissime exsertus, intus exannulatus, fauce sæpius oblique campanulata ; limbus 2-labiatus, labio postico subæqualiter 4-fido, antico vix v. parum longiore declinato integerrimo plano v. leviter concavo. Stamina 4 didynama, declinata ;

filamenta libera v. antica basi connata, omnia nuda v. postica basi dente v. pilorum fasciculo appendiculata; antheræ confluentia 1-loculares, ovato-reniformes v. demum explanatæ. Discus tumens in glandulas 1–4, quarum antica v. interdum omnes ovarii lobos æquant v. superant. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subæqualibus subulatis v. complanatis. Nuculæ ovoideæ v. subglobosæ, læves v. sub lente punctulato-rugosulæ, maturæ humectatæ sæpius dense mucilaginosæ.—Herbæ suffrutices v. fruticuli. Verticillastri 6-flori, rarissime sub-10-flori, in racemos terminales simplices v. paniculatos dispositi, bracteis sæpius petiolatis integerrimis flores rarius excedentibus, vulgo deciduis. Flores sæpius albi, parvi v. mediocres, genitalibus sæpius exsertis.

Species ad 40, per regiones calidiores utriusque orbis late dispersæ, in Africa et Brasilia quam in Asia copiosiores, etiam in Africam australem extensæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 32. *Walp. Ann.* iii. 242 (excl. *O. flaccido*, A. Rich., ad *Platystoma* referendo). *Nees, Gen. Fl. Germ.* *Lher. Stirp. t.* 43. *Jacq. Hort. Vind.* iii. *t.* 72, 86; *Ic. Rar. t.* 495. *Wight, Ic. t.* 868. *Beauv. Fl. Ow. et Ben. t.* 94. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. *t.* 14. *Hook. Ic. Pl. t.* 455. *Bot. Mag. t.* 2452, 2996. *Bot. Reg. t.* 753.

Genus in Prodromo in sectiones 4 forte nimis artificiales divisum, ad filamenta postica basi nuda v. appendiculata, antica basi connata v. libera. Becium, *Lindl. Bot. Reg.* 1842, *Misc.* 43, 1843, *t.* 15, est *O. filamentosum*, Forsk., floribus majusculis staminibus longe exsertis insignis.

2. **Geniosporum,** *Wall.; Benth. in Bot. Reg. sub t.* 1300.—Calyx per anthesin ovoideus, fructifer tubulosus, suberectus v. declinatus, 5-dentatus, dente postico latiore non decurrente, lateralibus liberis v. cum postico in labium posticum coalitis, anticis liberis v. in labium anticum coalitis. Corollæ tubus brevis, fauce campanulata; limbus sub-2-labiatus, labio postico lato breviter 4-fido, antico vix longiore declinato integerrimo subplano. Stamina 4, declinata, filamentis liberis, edentulis; antheræ confluentia 1-loculares, demum explanatæ. Discus antice in glandulam tumens. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis sæpius complanato-dilatatis. Nuculæ ovoideæ v. oblongæ, læves v. sub lente minute punctato-rugosulæ.—Herbæ erectæ v. procumbentes, glabræ v. hispidæ. Verticillastri multiflori, laxi, in racemos seu spicas terminales simplices v. vix ramosos dispositi, bracteis basi sæpe cartilagineis coloratisque. Flores parvi, nunc minimi, sæpius pedicellati. Calyces fructiferi striati sæpiusque transverse rugosi, dentibus sæpe coloratis. Genitalia breviter exserta, v. rarius corolla breviora.

Species 6 v. 7, Indiæ orientalis, Madagascariæ et Africæ tropicæ orientalis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 44. *Hook. Ic. Pl. t.* 462. *G. gracile*, Benth., a Thwaitesio ad varietatem *G. prostrati*, Benth., reducitur.

3. **Mesona,** *Blume, Bijdr.* 838.—Calyx per anthesin campanulatus, fructifer tubulosus, declinatus, 2-labiatus, labiis membranaceis, postico 3-fido, antico integro truncato. Corollæ tubus brevissimus, fauce campanulata; limbus 2-labiatus, labio postico lato truncato v. 4-dentato, antico paullo longiore oblongo integro concavo. Stamina 4, declinata, filamentis liberis, posticis basi dente auctis; antheræ confluentia 1-loculares, demum explanatæ. Discus antice in glandulam tumens. Nuculæ ovoideæ v. oblongæ, læves v. vix minute punctato-rugosulæ.—Herbæ erectæ v. diffusæ. Verticillastri multiflori, in racemos terminales dispositi, bracteis sæpe coloratis caducis. Flores parvi, nunc minimi, breviter pedicellati. Calyces fructiferi transverse rugosi.

Species 3, inter se valde affines. Indiæ provinciarum orientalium, Chinæ australis et Archipelagi Malayani incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 46; *Fl. Hongk.* 274.

4. **Platystoma,** *Beauv. Fl. Ow. et Ben.* ii. 61, *t.* 95. (Platostoma.)—Calyx ovoideo-campanulatus, fructifer deflexus, 2-labiatus, labio postico ovato non decurrente basi utrinque 1-dentato, antico ovato integro truncato inflexo, labiis sinu lato separatis. Corollæ tubus brevissimus, fauce late campanulata; limbus 2-labiatus, labio postico lato breviter 4-fido, antico vix longiore integro concavo. Stamina 4, declinata, filamentis liberis basi dilatatis edentulis; antheræ confluentia 1-loculares, demum explanatæ. Discus antice in glandulam tumens. Stylus apice breviter 2-fidus. Nuculæ ovoideæ, læviusculæ.—Herbæ annuæ.

Verticillastri laxi, ad 10-flori, in racemos graciles terminales dispositi, bracteis vix flores superantibus v. imis foliis caulinis conformibus. Flores minimi.

Species 2 inter se valde affines, altera per Africam tropicam imprimis occidentalem late dispersa, *Benth. in DC. Prod.* xii. 47; altera Abyssiniæ et peninsulæ Indiæ orientalis incola: *Ocimum flaccidum,* A. Rich., Walp. Ann. iii. 242.

5. **Acrocephalus,** *Benth. in Bot. Reg. sub t.* 1300.—Calyx per anthesin ovatus, fructifer elongatus, tubulosus, basi gibbus, apice 2-labiatus, labio postico integro v. denticulato, antico integro emarginato v. 4-dentato, fauce intus nuda. Corollæ tubus brevis, fauce lata; limbus sub-2-labiatus, labio postico breviter 4-fido subæquali v. lobis 2 altius connatis, antico integro vix longiore, lobis omnibus corollæ interdum subæqualibus. Stamina 4, declinata, filamentis liberis edentulis. Discus antice in glandulam parvam tumens. Stylus apice breviter 2-fidus. Nuculæ ovoideæ v. oblongæ, læves.—Herbæ sæpius annuæ, rigidulæ. Verticillastri in speciebus normalibus in capitula terminalia globosa rarius dense cylindracea conferti, bracteis sæpe 2 v. 4 interdum coloratis capitulum involucrantibus rarius omnibus parvis. Flores parvi, nunc minimi, cærulei v. lilacini (rarius albi ?).

Species normales nobis notæ 10, quarum una per Indiam orientalem et Archipelagum Malayanum late dispersa, altera Madagascariensis, cæteræ omnes Africæ tropicæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 47. *Hook. Ic. Pl. t.* 456. *Oliv. in Trans. Linn. Soc.* xxix. 135, *t.* 132 *ad* 134. His additur *A. axillaris,* Benth., species Assamica, verticillastris dense globosis ad axillas foliorum caulinorum arcte sessilibus anomala. *A. Blumei,* Benth., ad *A. capitatum* reducendus est

6. **Moschosma,** *Reichb. Conspect.* 171, *in adnot.* (Lumnitzera, *Spreng. Syst.* ii. 687, *excl. sp. plur.*)—Calyx ovoideus v. campanulatus, fructifer subdeclinatus, parum elongatus, dente postico v. 3 posticis parum majoribus marginibus non v. vix decurrentibus, lateralibus anticis subæqualibus, fauce intus nuda. Corollæ tubus inclusus v. breviter exsertus, fauce campanulata; limbus sub-2-labiatus, lobis brevibus subæqualibus v. 2 posticis altius connatis antico productiore plano v. concaviusculo. Stamina 4, didynama, declinata, filamentis liberis edentulis; antheræ confluentia 1-loculares, demum explanatæ. Discus æqualis v. antice in glandulam tumens. Stylus apice 2-fidus, lobis nunc brevissimis, nunc longioribus subulatis subæqualibus. Nuculæ ovoideæ, compressiusculæ, læves.—Herbæ annuæ v. perennes. Verticillastri 6–10-flori secundi v. ∞-flori subæquales, in racemos v. spicas axillares terminalesque sæpe numerosos paniculatos dispositi, bracteis parvis. Flores minuti.

Species 6, inter tropicos orbis veteris late dispersæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 48. *Jacq. f. Ecl. t.* 108 (Lehmannia *in icone*).

In speciebus typicis (*M. polystachyo,* Willd., incluso *M. dimidiato,* Benth., et *M. australi,* Benth., ab eo parum diverso), verticillastri laxiusculi secundi floribus 6–10, corolla calycem parum excedente, stylus apice subclavatus lobis brevissimis; in speciebus 3 Africanis (*M. multifloro,* Benth., et *M. ripario,* Hochst., cum tertia inedita), verticillastri densi æquales sæpius 10–∞-flori, corolla fauce ampla calyce 2–3-plo longior, tubo exserto, lobo antico productiore, et stylus evidentius etsi breviter 2-fidus; in specie sexta, *M. myriostachyo,* Benth., e terra Zambeziana, flores stricte dioici, ♂ iis *M. multiflori* similes, corolla calyce 3–4-plo longiore, spicis tenuibus laxis, ovario abortivo stylo filiformi integerrimo, flores ♀ corolla calyce vix duplo longior, tubo brevissimo incluso, spicis densis imbricatis, stylus exsertus longiuscule 2-fidus, staminum rudimenta nulla deteximus. Hæc species bene pro sectione (*Myriostachya*) distinguenda.

7. **Catopheria,** *Benth. gen. nov.* (Orthosiphonis *sect.* Catoferia, *Benth. in DC. Prod.* xii. 53.)—Calyx membranaceus, ovoideus v. tubulosus, fructifer deflexus, dente postico amplo ovato marginibus reflexis vix v. non decurrentibus, lateralibus cum anticis in labium inferius integrum v. 4-dentatum coalitis. Corollæ tubus basi tenuis vix e calyce exsertus, fauce ampla; limbus 2-labiatus, labio postico latissimo 4-dentato, antico angusto integro plano v. leviter concavo. Stamina 4, didynama, declinata, longissime exserta, filamentis liberis edentulis; antheræ confluentia 1-loculares, demum explanatæ. Discus annularis, fere cupulatus, sinuato-dentatus. Stylus apice stigmatoso subgloboso-capitatus vix emar-

ginatus. Nuculæ suborbiculatæ, compressæ, læves, nitidæ. Cotyledones (in seminibus examinatis) orbiculatæ, planæ, radicula longiuscula inflexa accumbente.—Herbæ erectæ, elatæ. Verticillastri in spicam densam terminalem globosam v. elongatam conferti, floribus majusculis sessilibus reflexis, bracteis calyce brevioribus.

Species 3, Columbiæ, Americæ centralis et Mexici incolæ.

Genus in Prodromo pro sectione *Orthosiphonis* descriptum, satis differre videtur tam calycis et corollæ forma quam habitu et patria. Stamina longe exserta etiam in *O. stamineo* observantur, qui tamen cæteris characteribus omnino *Orthosiphoni* nec *Catopheriæ* convenit. Radiculam accumbentem in nullo alio genere observavimus.

8. **Orthosiphon,** *Benth. in Bot. Reg. sub t.* 1300.—Calyx ovoideus v. tubulosus, fructifer deflexus, dente postico ovato membranaceo marginibus in tubum decurrentibus, lateralibus anticisque distinctis v. his brevissime connatis. Corollæ tubus exsertus, sæpius tenuis, rectus v. incurvus, nec gibbosus nec defractus, fauce rarius ampliata; limbus 2-labiatus, labio postico 3-4-fido, antico integro concavo. Stamina 4, didynama, declinata, filamentis liberis edentulis; antheræ confluentia 1-loculares, demum explanatæ. Discus antice sæpius in glandulam tumens. Stylus apice stigmatoso clavato-capitatus v. obtusus, integer v. leviter emarginatus. Nuculæ ovoideæ, minutissime punctulato-rugosulæ v. læves.—Herbæ perennes suffruticesve rarius frutices. Verticillastri vulgo 6-flori, rarius 2-4-flori, in racemis sæpius elongatis distantes v. rarius conferti. Flores pedicellati, tenues v. speciosi, bracteis pedicello sæpius brevioribus. Stamina sæpius exserta, in una specie prælonga.

Species ad 16, pleræque Indiæ orientalis et Archipelagi Malayani, 2 v. 3 Africæ tropicæ incolæ, una sola e Malayanis usque ad Australiam extensa. *Benth. in DC. Prod.* xii. 50 (*excl. sect. Catoferia*); *Fl. Austral.* v. 76. *Walp. Ann.* iii. 243, v. 668. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 942. *Hook. Ic. Pl. t.* 459. *Bot. Mag. t.* 3847, 5833. *Wight, Ic. t.* 1428. *Maund, Botanist, t.* 173.

O. physocalycinus, A. Rich. Fl. Abyss. ii. 180, est *Hoslundiæ* species ab *H. decumbente*, Benth., vix v. non distinguenda. *O. petiolaris,* Miq. Fl. Ind. Bat. ii. 943, idem videtur ac *O. glabratus,* Benth., *O. aristatus,* Miq. l. c., saltem quoad specimina Horsfieldiana, videtur *Ocimi* species verisimiliter inter varietates *O. basilici,* Linn., includenda. Genus *Orthosiphon* calycem ostendit *Ocimi,* sed corollæ tubo elongato et stylo facile distinguitur.

9. **Syncolostemon,** *E. Mey. Comm. Pl. Afr. Austr.* 230.—Calyx tubulosus, rectus v. incurvus, fructifer erectus v. declinatus sæpe subinflatus, dentibus 5 æqualibus v. anticis longioribus, postico interdum paullo latiore non decurrente. Corollæ tubus exsertus, rectus, cylindraceus, fauce vix ampliata; limbus 2-labiatus, labio postico 4-dentato, antico vix longiore integro concavo v. planiusculo. Stamina 4, didynama, declinata, filamentis (inter se) liberis edentulis; antheræ confluentia 1-loculares, demum explanatæ. Discus lobatus, postice ovarium superans v. brevior. Stylus apice acutus subclavatus v. brevissime 2-fidus. Nuculæ majusculæ, oblongæ, compressæ, læves.—Frutices foliis sæpius parvulis. Verticillastri 2- rarius 4-flori, racemosi, racemis terminalibus simplicibus v. paniculato-ramosis, bracteis deciduis. Flores interdum pollicares, pedicellati. Calyces nunc costati rigidule pubescentes fauce intus villosa, nunc tenuiores colorati.

Species 5 v. 6, Africæ australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 53.

Genus ab *Orthosiphone* calyce, a *Plectrantho* imprimis corolla differt. Nomen Meyerianum e staminibus tubo corollæ adnatis nec inter se coalitis derivatum fuit.

10. **Hoslundia,** *Vahl, Enum. Pl.* i. 212. (Micranthes, *Bertol. Misc. Bot.* xix. 8, *t.* 4.)—Calyx tubulosus, breviter 5-dentatus, fructifer inflatus, baccatus, apice dentibus conniventibus clausus. Corollæ tubus rectiusculus, exsertus, ad faucem parum ampliatus; limbus 2-labiatus, labio postico brevissime 3-4-fido, antico paullo longiore integro concavo. Stamina perfecta 2, antica, declinata, filamentis liberis edentulis; antheræ confluentia 1-loculares, demum explanatæ; staminodia 2 postica brevia, ananthera. Discus antice in glandulam tumens. Stylus apice breviter 2-fidus. Nuculæ ovoideo-oblongæ,

punctulatæ, calyce baccato inclusæ.—Frutices suffruticesve. Verticillastri 2- rarius 4-flori, racemosi, racemis gracilibus pyramidato-paniculatis, bracteis parvis caducis. Flores parvi, albi, tenuiter pedicellati. Bracteæ sub pedicellis minimæ, sæpe persistentes. Calyces maturi baccas rubras simulant.

Species 2 v. 3, Africæ tropicæ et Madagascariæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 54. *Beauv. Fl. Ow. et Ben. t.* 33.

11. **Plectranthus,** *Lher. Stirp. Nov.* i. 85, *t.* 41, 42. (Germanea, *Lam. Dict.* ii. 690; *Illustr. t.* 514.)—Calyx per anthesin campanulatus, 5-dentatus, fructifer auctus, declinatus v. erectus, dentibus æqualibus v. varie 2-labiatis, postico cæteris vix majore v. ovato interdumque in tubum decurrente. Corollæ tubus exsertus, basi postice gibbus calcaratus v. obliquus, declinatus medio defractus v. subrectus, fauce æquali v. oblique ampliata; limbus 2-labiatus, labio postico breviter 3–4-fido, antico integro sæpius longiore concavo. Stamina 4, didynama, declinata, filamentis edentulis liberis; antheræ confluentia 1-loculares, demum explanatæ, v. rarius loculis divaricatis subdistinctis. Discus antice in glandulam ovario æqualem v. 2-3-plo longiorem productus (v. rarius subæqualis ?). Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subæqualibus acutis. Nuculæ ovoideæ v. oblongæ, læves v. minute punctulatæ.—Herbæ suffrutices v. rarius frutices elati. Verticillastri 6–∞-flori, v. cymæ oppositæ plus minus evolutæ, racemosi, thyrsoidei v. laxe paniculati, rarius dense spicati, bracteis deciduis v. inferioribus foliis caulinis conformibus. Flores parvi v. mediocres, sæpius pedicellati, rarius subpollicares.

Species fere 70, Africæ tropicæ et australis, Asiæ tropicæ, subtropicæ usque ad Japoniam, Archipelagi Malayani, Australiæ et ins. maris Pacifici incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 55; *Fl. Austral.* v. 77. *Walp. Ann.* iii. 243. *Maxim. in Bull. Acad. Imp. Petersb.* xx.; *Mel. Biol.* ix. 422. *Hook. f. in Journ. Linn. Soc.* vi. 17, vii. 210. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 944 *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 100. *Willd. Hort. Berol. t.* 65. *Wight, Ic. t.* 1429, 1430. *Seem. Fl. Vit. t.* 47. *Harv. Thes. Cap. t.* 83. *Oliv. in Trans. Linn. Soc.* xxix. *t.* 81, 135. *Reichb. Icon. Exot. t.* 177. *Hook. Ic. Pl. t.* 460, 464. *Bot. Mag. t.* 2469, 5841. *Bot. Reg. t.* 1098. *Saund. Ref. Bot. t.* 256.

Genus in Prodromo in sectiones 7 divisum, quarum 2 subsectiones 3 continent, ad calycis formam et directionem, corollæ formam et inflorescentiam limitatas, forte melius ad sectiones 2 sequentes primarias reducendas, cæteris omnibus pro subsectionibus habendis:

1. *Isodon,* calycis dentibus omnibus subæqualibus v. in labia 2 coalitis postico 3-dentato antico 2-dentato. Hic includendæ sectiones *Isodon, Pyramidium, Amethystoides* et *Melissoides,* Benth. Isodon nomen genericum Schraderi in herbariis pluribus obvium, ab auctore ut videtur nunquam editum fuit.

2. *Germanea,* calycis dente postico ovato marginibus interdum in tubum decurrentibus, lateralibus anticisque multo angustioribus acutis acuminatisve. Sectiones includit *Germaneam* et *Coleoidem* Benth.

Species nonnullæ *Plectranthi* in Prodromo descriptæ hodie melius notæ reducendæ sunt. *R. oblongifolius,* Wall., calycibus inflatis est forte forma monstrosa *P. Gerardiani. P. Coetsa,* Don, includit *P. menthoidem* et *P. Macræi,* Benth. *P. Coetsæ* contra specimina Japonica ad speciem pertinent bene a Maximowiczio distinctam sub nomine *P. glaucocalycis.*

Rabdosia, *Hassk. in Flora,* 1842, ii. *Beibl.* 25, genus stabilitum est ad *Elsholtziam javanicam,* Blume, a Miquelio ad *Plectranthum* relatam.

P. Palisoti, Benth., seu sect. *Heterocylix,* pro genere proprio *Solenostemone,* Schum. et Thonn., accepimus.

12. **Solenostemon,** *Schum. et Thonn. Beskr. Guin. Pfl.* 271.—Calyx ovoideo-campanulatus, fructifer declinatus 2-labiatus, dente postico ovato marginibus in tubum decurrentibus, lateralibus parvis postico adnatis, anticis in unum integerrimum obtusum ori calycis incumbentem connatis. Corollæ tubus exsertus, tenuis, defractus, fauce parum ampliata obliqua; limbus 2-labiatus, labio postico brevi 4-dentato, antico elongato leviter concavo. Stamina 4, didynama, declinata, filamentis basi in vaginam decurrentem antice apertam dorso corollæ adnatam connatis; antheræ confluentia 1-loculares, demum explanatæ. Discus antice in glandulam tumens. Stylus apice breviter 2-fidus lobis subulatis.

Nuculæ ovoideæ, læves.—Herbæ erectæ. Verticillastri laxe 6–∞-flori, in racemum elongatum simplicem v. ramosum dispositi, secus rhachin sæpius dissiti, bracteis caducis. Flores parvuli.

Species 2 v. 3, Africæ tropicæ occidentalis incolæ, quarum una etiam circa Bahiam Brasiliæ invenitur. Huc pertinent *Coleus africanus*, Benth., qui forte a *Plectrantho Palisoti*, Benth. in DC. Prod. xii. 69, non specifice diversus, cum specie nova a Mannio lecta. Genus quasi medium tenet inter *Plectranthum* et *Coleum*, a priore differt filamentis basi in vaginam a corolla late elevatam connatis, a *Coleo* vagina aperta usque ad apicem dorso adnato nec in tubum liberum clauso, ab utroque calyce fere *Platystomatis*.

13. **Coleus,** *Lour. Fl. Cochinch.* 372.—Calyx ovoideo-campanulatus, fructifer declinatus v. reflexus rarius suberectus, dente postico ovato cæteris majore marginibus rarius in tubum decurrentibus, lateralibus ovato-truncatis v. angustis acutisque, anticis acutis sæpe ultra medium connatis. Corollæ tubus exsertus, declinatus decurvus v. sæpius defractus, fauce æquali v. ampliata ; limbus 2-labiatus, labio postico obtuse 3–4-fido, antico elongato integro concavo sæpius cymbiformi genitalia includente. Stamina 4, didynama, declinata, filamentis basi breviter in tubum a corolla liberum connatis ; antheræ confluentia 1-loculares, demum explanatæ. Discus antice in glandulam brevem v. ovario longiorem tumens. Stylus apice subulatus, æqualiter 2-fidus. Nuculæ ovoideæ v. latiusculæ, læves.—Herbæ suffrutices v. frutices. Verticillastri 6–∞-flori v. cymæ oppositæ plus minus evolutæ, spicati thyrsoidei v. subpaniculati, bracteis reflexis v. deciduis v. summis interdum coloratis comosis.

Species descriptæ v. in herbariis servatæ ad 50, nonnullæ tamen melius notæ ad varietates reducendæ, Africæ tropicæ, Indiæ orientalis et Archipelagi Malayani incolæ, una specie usque ad Australiam extensa. *Benth. in DC. Prod.* xii. 71. *Walp. Ann.* iii. 243. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 948. *Hook. f. in Journ. Linn. Soc.* vii. 211. *Wight, Illustr. t.* 175 ; *Ic. t.* 1431 *ad* 1433. *Deless. Ic. Sel.* iii. *t.* 85. *Andr. Bot. Rep. t.* 594 (*Plectranthus*). *Bot. Mag. t.* 1446 (*Ocimum*), 2036 *et* 2318 (*Plectranthus*), 4690, 4754, 5236. *Bot. Reg. t.* 1520. Icones præterea numerosæ in diariis hortulanorum, imprimis ad varietates foliis varie coloratis ornamenti gratia in hortis cultas.

Genus *Plectranthro* valde affine, differt staminibus supra insertionem plus minus in tubum clausum connatis, sæpiusque corollæ labio v. lobo postico elongato cymbiformi, quod rarius in *Plectrantho* observatur. *C. africanus*, Benth., filamentis basi connatis quidem, sed in vaginam apertam medio dorso usque ad apicem corollæ adnatum, supra pro genere proprio (*Solenostemone*) retinetur.

14. **Æolanthus,** *Mart. Amœn. Bot. Monac.* 4, *t.* 2.—Calyx ovoideus v. campanulatus, truncatus v. breviter sinuato-dentatus, fructifer apice contractus, basi demum circumscissus. Corollæ tubus exsertus, decurvus, superne oblique dilatatus ; limbus 2-labiatus, labio postico obtuse 4-dentato, antico integro longiore concavo. Stamina 4, didynama, declinata, filamentis liberis edentulis ; antheræ confluentia 1-loculares, demum explanatæ. Discus antice in glandulam tumens. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis. Nuculæ rotundatæ, compressæ, læves.—Herbæ ramosæ, foliis sæpe carnosulis. Cymæ oppositæ, pedunculatæ, plerumque 3-fidæ, subpaniculatæ, floribus secus ramos elongatos sessilibus v. breviter pedicellatis secundis. Folia floralia sub cymis inferiora sæpe caulinis conformia, pleraque ad bracteas minimas reducta ; bracteolæ sub floribus parvæ v. minutæ. Corollæ pallide violaceæ.

Species ad 12, Africæ tropicæ et australis subtropicæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 80. *Oliv. in Trans. Linn. Soc.* xxix. 137, *t.* 82, 136.

Species typica, origine incerta, culta fuit in hortis Sinensium ad Santa Cruz Brasiliæ exinde etiam in horto botanico Monacensi, unde specimen nostrum simillimum est *Æ. heliotropoidi*, Oliv. l. c., a Grantio in rupibus ad Unyoro lecto, in Africa tropica orientali.

15. **Alvesia,** *Welw. in Trans. Linn. Soc.* xxviii. 55, *t.* 19.—Calyx per anthesin subgloboso-campanulatus, truncatus brevissime 2-labiatus v. sinuato-dentatus, fructifer vesiculoso-inflatus, membranaceus, reticulato-venosus, ore clauso. Corollæ tubus vix exsertus, declinatus, supra calycem in faucem obliquam latissime campanulatam ampliatus ; limbus

2-labiatus, labio postico integro parvo reflexo-patente, lobis lateralibus faucem anguste marginantibus, labio v. lobo antico oblongo concavo patente. Stamina 4, didynama, declinata, exserta, filamentis liberis edentulis; antheræ confluentia 1-loculares. Discus crassus, æqualis, integer v. breviter 4-lobus. Stylus apice brevissime 2-fidus, lobis acutis. Nuculæ late obovoideæ, granulatæ.—Suffrutices elati, foliis anguste lanceolatis integerrimis, floralibus ad bracteas minutas reductis v. abortivis. Verticillastri ∞-flori, in spicam terminalem conferti, rhachi calycibusque tomentosis. Corollæ roseæ.

Species 2? Africæ tropicæ incolæ. In *A. rosmarinifolia*, Welw., a nobis non visa, flores in spicam longam densam conferti; in specie (v. varietate?) e seminibus Livingstonianis a Rollissonio educta habitus et flores cum ic. et descr. bene conveniunt, sed spica laxa interrupta et calyces fructiferi in specimine nostro parvo desunt.

16. **Anisochilus,** *Wall. Pl. As. Rar.* ii. 18.—Calyx ovoideus, suberectus, fructifer basi v. medio plus minus inflatus, ore truncato v. obliquo, dente postico ovato v. elongato incurvo v. incumbente tubum claudente, lateralibus anticisque in calyce obliquo minoribus v. in truncato obsoletis. Corollæ tubus tenuis, exsertus, defractus, fauce ampliata; limbus 2-labiatus, labio postico brevi obtuse 3–4-fido, antico integro elongato concavo. Stamina 4, didynama, declinata, filamentis liberis edentulis. Discus in glandulas v. lobos tumens antico sæpe ovarium superante. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis. Nuculæ ovoideæ, læves.—Herbæ suffruticesve, foliis sæpe carnosulis. Verticillastri in spicas ovatas oblongas v. cylindraceas dense imbricati, bracteis caducis floribus brevioribus v. superioribus longioribus diu persistentibus ad apicem spicæ comosis. Flores parvi.

Species ad 16, Indiæ orientalis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 81. *Walp. Ann.* iii. 244. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 957. *Linn. Amœn. Acad.* x. *t.* 3 (*Lavandula*). *Wight, Ic. t.* 1434 *ad* 1437.

Genus in Prodromo dividitur ad calycis indolem in sectiones 2, quæ tamen parum naturales sunt.

17. **Pycnostachys,** *Hook. Exot. Fl.* iii. *t.* 202. (Echinostachys, *E. Mey. Comm. Pl. Afr. Austr.* 243.)—Calyx ovoideo-campanulatus, æqualis, dentibus 5 subulatis rigidis demum patentibus subspinescentibus. Corollæ tubus exsertus, defractus, ad faucem parum ampliatus; limbus 2-labiatus, labio postico 4-dentato, antico longiore integro concavo. Stamina 4, didynama, declinata, filamentis liberis edentulis; antheræ confluentia 1-loculares, demum explanatæ. Discus subæqualis. Stylus apice brevissime 2-fidus, lobis subulatis æqualibus. Nuculæ subrotundæ, læves.—Herbæ erectæ. Verticillastri densi, in spicas terminales simplices arcte conferti, bracteis calyce brevioribus. Corollæ cæruleæ.

Species 6, Africæ tropicæ australisque orientalis et Madagascariæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 83. *Bot. Mag. t.* 5365.

18. **Peltodon,** *Pohl, Pl. Bras. Ic.* i. 66, *t.* 54 *ad* 56.—Calyx campanulatus, æqualis, fauce intus barbata, dentibus 5 æqualibus erectis subulatis apice in appendicem peltatam ciliatam dilatatis, fructifer auctus, membranaceus, subinflatus. Corollæ tubus rectus, subinflatus, dentes calycinos subæquans; limbus sub-2-labiatus, labio postico 2-fido patente, antico longiore 3-fido, lobis lateralibus oblongis patentibus, intermedio basi angustato transversim subcalloso dein oblongo saccato acuto per anthesin abrupte dejecto. Stamina 4, didynama, declinata, filamentis liberis edentulis; antheræ confluentia 1-loculares, demum explanatæ. Discus subinteger. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis æqualibus. Nuculæ subrotundæ, compressæ, læves, inappendiculatæ.—Herbæ sæpius procumbentes, habitu *Hyptidis* specierum floribus capitatis. Verticillastri in capitula hemisphærica demum globosa pedunculata conferti, bracteis 6–8 involucrati.

Species 4, Brasilienses. *Benth. in DC. Prod.* xii. 83. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. 75, *t.* 15.

Genus *Hyptidi* valde affine, calyce solo in ordine peculiari differt.

19. **Marsypianthes,** *Mart. in Benth. Lab. Gen. et Sp.* 64.—Calyx late campanulatus, dentibus 5 lanceolatis æqualibus, fauce intus nuda, fructifer ampliatus. Corollæ tubus rectus, dentes calycinos subæquans ; limbus sub-2-labiatus, labio postico 2-fido, antico 3-fido, lobis posticis lateralibusque ovatis erecto-patentibus subæqualibus, intermedio basi substipitato dein saccato acuminato per anthesin abrupte dejecto. Stamina 4, didynama, declinata, filamentis liberis edentulis ; antheræ confluentia 1-loculares, demum explanatæ. Discus subinteger. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis angustis subcomplanatis. Nuculæ ovoideæ, compressæ, facie interiore concavo-cymbiformes, marginibus membranaceis involutis fimbriatis.—Herbæ procumbentes v. ascendentes, indumento sæpe viscidulo. Verticillastri densi capitati v. rarius ad flores paucos reducti, foliis floralibus caulinis conformibus decrescentibus, summis ad bracteas parvas reductis. Flores parvuli, cærulei v. purpurascentes.

Species v. varietates 2 v. 3 per Americam calidiorem late dispersæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 84. *Poit. in Ann. Mus. Par.* vii. *t.* 31, *f.* 1 (*Hyptis*). *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. *t.* 16. *Hook. Ic. Pl. t.* 457.

Genus fructu solo ab *Hyptide* differt, habitus parum diversus, non tamen ab illius speciebus nonnullis sectionis *Minthidii* remotus.

20. **Hyptis,** *Jacq. Collect.* i. 101. (Brotera, *Spreng. in Trans. Linn. Soc.* vi. 151, *t.* 12. Hypothronia, *Schrank in Syll. Pl. Nov. Soc. Ratisb.* i. 85. Rhaphiodon, *Schau. in Flora,* 1844, 345. Schaueria, *Hassk. in Flora,* 1842, ii. *Beil.* 25.)—Calyx ovoideus campanulatus v. tubulosus, dentibus 5 subæqualibus acutis v. subulatis, rarius abbreviatis, obtusis, fructifer sæpius varie auctus, rectus recurvus v. ore obliquus. Corollæ tubus cylindraceus v. leviter ventricosus, fauce æquali v. parum ampliata ; limbus 5-lobus sub-2-labiatus, lobis posticis planis erectis v. patentibus, lateralibus similibus distinctis v. posticis v. antico approximatis, antico saccato per anthesin abrupte deflexo, integro v. emarginato, basi contracto calloso-marginato v. utrinque antrorsum dentato. Stamina 4, didynama, declinata, filamentis liberis edentulis ; antheræ confluentia 1-loculares. Discus integer v. antice in glandulam brevem tumens. Stylus apice breviter 2-fidus v. subinteger. Nuculæ ovoideæ v. oblongæ, læves v. punctato-rugosulæ, in speciebus paucis ala membranacea circumdatæ.—Herbæ suffrutices v. frutices, inflorescentia habituque polymorphæ.

Species ad 250, omnes Americæ calidioris incolæ et pro maxima parte Brasilianæ ; ex his tamen 4 v. 5 in ruderatis cultisque orbis veteris inter tropicos frequenter occurrunt et a variis auctoribus perperam pro speciebus v. generibus distinctis editæ sunt. *Benth. in DC. Prod.* xii. 86. *Walp. Ann.* iii. 244, v. 669. *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 212. *Jacq. Hort. Vind.* iii. *t.* 42 (*Ballota*) ; *Ic. Rar. t.* 113, 114. *Poit. in Ann. Mus. Par.* vii. *t.* 27 *ad* 30, *et t.* 31, *f.* 2. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 161. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. 80, *t.* 17 *ad* 29. *Benth. Bot. Sulph. t.* 20. *Hook. Ic. Pl. t.* 458, 463.

Genus in Prodromo in sectiones 20 dividitur, quarum plurimæ tam calycis corollæque indole quam inflorescentia facile distinctæ. J. A. Schmidt l. c. sectiones 5 tantum admisit ex inflorescentia sola limitatas. Genus in toto facile recognoscendum est corollæ lobo antico singulari ab omnibus diverso nisi a *Peltodonte, Eriope* et *Marsypianthe,* quorum priores differunt calyce, *Marsypianthes* fructu.

21. **Eriope,** *Humb. et Bonpl. MS.* ; *Benth. Lab. Gen. et Sp.* 142.—Calyx turbinato-campanulatus, per anthesin patens, æqualiter 5-dentatus, fructifer auctus, nutans v. reflexus, dentibus 3 in labium posticum membranaceo-dilatatis, 2 anticis vix auctis dejectis, fauce lana densa clausa. Corolla declinata, tubo subexserto, fauce valde dilatata ; limbus 5-fidus, lobis 2 posticis oblongis erectis, 2 lateralibus patentibus, antico saccato abrupte dejecto apice acuminato sub-2-dentato. Stamina 4, didynama, declinata, filamentis basi dense villosis ; antheræ confluentia 1-loculares, demum explanatæ. Discus æqualis. Nuculæ oblongæ, subcompressæ, læves.—Suffrutices frutices v. herbæ perennes. Verticillastri 2-flori, in racemos simplices v. paniculato-ramosos dispositi, bracteis minutis caducis. Pedicelli sæpe sub calyce minute 2-bracteolati.

Species 16, Brasilienses, quarum una usque ad Maypures Venezuelæ extensa. *Benth. in DC. Prod.* xii. 141. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. 158, *t.* 30. *Hook. Ic. Pl. t.* 461.

Genus sat naturale, etsi *Hyptidis* sect. *Hypeniæ* valde affine. *E. nudiflora,* Humb. et Bonpl., ab *E. crassipede* haud distincta videtur.

22. **Lavandula,** *Linn. Gen. n.* 711. (Fabricia, *Adans. Fam. Nat.* ii. 188.)—Calyx ovoideo-tubulosus, erectus, subæqualis, 13–15-nervis, breviter 5-dentatus, dentibus 4 subæqualibus v. 2 anticis angustioribus, postico nunc parum latiore nunc in appendicem dilatatam producto, fructifer parum auctus. Corollæ tubus exsertus, ad faucem subdilatatus; limbus obliquus, 2-labiatus, labio postico 2-fido, antico 3-partito, lobis omnibus patentibus ovatis obtusis v. rarius lanceolatis. Stamina 4, didynama, declinata, tubo inclusa, filamentis liberis edentulis; antheræ confluentia 1-loculares. Discus æqualis, cum ovarii basi persistente post nuculas delapsas concava sæpeque 4-loba continuus. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis complanatis ovatis sæpius diu cohærentibus. Nuculæ glabræ, læves, areola sæpius extrorsum obliqua gynobaseos lobis affixæ.—Herbæ perennes, suffrutices v. frutices, foliis sæpe prope basin confertis interdum pinnatifidis dissectisve. Verticillastri 2–10-flori, in spicas cylindraceas longe pedunculatas simplices v. basi ramosas conferti, bracteis sæpe imbricatis calyces vix superantibus, summis interdum ampliatis coloratis comosisque. Flores cærulei v. violacei, subsessiles.

Species ad 20, regionis Mediterraneæ incolæ, ab ins. Canariensibus usque ad peninsulam Indiæ orientalis extensæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 144. *Walp. Ann.* iii. 245, v. 670. *Gingins, Hist. Nat. Lavandes,* 1826, *cum tab.* 11. *Gærtn. Fruct. t.* 66. *Nees, Gen. Fl. Germ.* *T. Anders. Fl. Aden,* 29, *in Journ. Linn. Soc.* v. *Suppl.*

Genus naturale, pluribus notis ab omnibus distinctum, etsi characteribus essentialibus *Ocimoideis* associatur, in sectiones 4 sequentes dividitur:

1. *Stœchas.* Bracteæ 3–5-floræ, in spicam densam imbricatæ, summæ steriles, amplæ, comosæ. Calycis dens posticus dilatato-appendiculatus. Frutices. *Lher. Sert. Angl. t.* 21. *Sibth. Fl. Gr. t.* 549. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 373, 374. *Brot. Phytogr. Lusit. t.* 114. *Hoffm. et Link, Fl. Port. t.* 4. *Bot. Mag. t.* 400. Stœchas, *Mill. Dict.*; *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1227.

2. *Spica.* Bracteæ 3–5-floræ, in spicam laxam approximatæ, omnes fertiles calyce breviores v. vix longiores. Calycis dens posticus dilatato-appendiculatus. Suffrutices foliis integerrimis. *Reichb. Ic. Fl. Germ t.* 1227. *Boiss. Voy. Esp. t.* 135. *Hayne, Arzneigew.* viii. *t.* 37, 38. *Saund. Ref. Bot. t.* 301.

3. *Pterostœchas.* Bracteæ 1-floræ, oppositæ, in spicam laxam approximatæ. Calycis dentes omnes inappendiculati, in labia 2 plus minus distincte dispositi. Herbæ perennes suffruticesve, foliis dentatis v. inciso-multifidis rarius integerrimis. *Jacq. Ic. Rar. t.* 106. *Burm. Fl. Ind. t.* 38. *Delile, Fl. Eg. t.* 32. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 375. *Wawra, Reise Pr. Maxim. Bot. t.* 69. *Bot. Mag. t.* 401. *Saund. Ref. Bot. t.* 159. *L. atriplicifolia,* Benth., insignis est corollæ lobis angustis subæqualibus stellato-patentibus.

4. *Chætostachys.* Bracteæ 1-floræ, alternæ, in spicam laxiusculam approximatæ. Calycis dentes subæquales, omnes inappendiculati. Herbæ perennes, foliis inciso-multifidis. Species Arabicæ v. Indicæ. *Wight, Ic. t.* 1438, 1439. Chætostachys, *Benth. in Wall. Pl. As. Rar.* ii. 19.

Squamæ ab auctoribus sic dictæ disci hypogyni lobis ovarii oppositæ iisque sæpe adnatæ, sunt potius gynobaseos seu ovarii baseos lobi post nuculas delapsas persistentes. Disci veri lobi dum adsint in *Labiatis* semper ovarii lobis alterni sunt.

Tribus II. Satureineæ.

23. **Pogostemon,** *Desf. in Mem. Mus. Par.* ii. 154, *t.* 6. (Wensea, *Wendl. Collect.* iii. 24, *t.* 84.)—Calyx ovoideo-tubulosus, æqualis, 5-dentatus, fauce intus nuda, fructifer sæpius elongatus. Corollæ tubus inclusus v. rarius breviter exsertus; limbus patens, 4-fidus, lobis subæqualibus, postico lateralibus plus minus distincte in labium posticum approximato, antico patentiore vix tamen longiore. Stamina 4, exserta, parum inæqualia, recta v. subdeclinata, filamentis longe barbatis v. nudis; antheræ terminales, ovoideæ v. globosæ, confluentia 1-loculares, per anthesin explanatæ. Discus æqualis, subinteger.

Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis æqualibus. Nuculæ ovoideæ v. oblongæ, læves.—Herbæ (vel frutices ?) foliis oppositis. Verticillastri multiflori v. rarius pauciflori, æquales v. secundi, nunc bracteis suffulti glomerato-spicati spiculis racemoso-paniculatis, nunc secus rhachin spicæ v. ramos paniculæ dissiti subglobosi, rarius in spicam elongatam laxe continuam dispositi. Bracteæ sæpius parvæ, rarius latæ verticillastros æquantes; bracteolæ sæpius minimæ.

Species ad 30, Indiæ orientalis, Archipelagi Malayani et Japoniæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 151. *Walp. Ann.* iii. 245. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 961. *Wight, Ic. t.* 1440 *ad* 1443. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 159. *Hook. Kew Journ.* i. *t.* 11. *Bot. Mag. t.* 3238.

Elsholtzia japonica, E. stellipila, E. sublanceolata et *E. barbinervis*, Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat. ii. 103, e Japonia, omnes monente Maximowiczio in litteris unius speciei formæ, stamina cæterosque characteres *Pogostemonis* nec *Elsholtziæ* præbent; spica continua elongata habitu et filamentis longis nudis a pluribus speciebus discrepant, sed *R. travancorensi*, Bedd., propius accedunt. Connectivum a Miquelio descriptum loculos 2 antherarum separans, nobis videtur septum loculos antherarum in locellos 2 plus minus perfecte dividens, quod in perplurimis generibus ordinum diversorum observatur, quapropter antheræ ab auctoribus aliis 2-loculares ab aliis 4-loculares dicuntur.

24. **Dysophylla,** *Blume, Bijdr.* 826. (Chotekia, *Opiz et Corda in Flora*, 1830, i. 33.)—Calyx ovoideus, æqualis, breviter 5-dentatus, fauce intus nuda. Corollæ tubus inclusus; limbus patens, 4-fidus, subæqualis, lobo postico integro v. emarginato, antico patentiore. Stamina 4, exserta, parum inæqualia, recta v. subdeclinata, filamentis medio barbatis; antheræ terminales, subglobosæ, confluentia 1-loculares, per anthesin explanatæ. Discus æqualis, subinteger. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis æqualibus. Nuculæ ovoideæ v. oblongæ, læves.—Herbæ (v. suffrutices ?) foliis oppositis v. verticillatis. Verticillastri multiflori, in spicas anguste cylindraceas densas conferti v. imbricati, bracteis flores æquantibus v. brevioribus.

Species ad 12, Indiæ orientalis, Archipelagi Malayani et Australiæ incolæ, una Japonica (*Miquel*). *Benth. in DC. Prod.* xii. 156; *Fl. Austral.* v. 81. *Walp. Ann.* iii. 246, v. 671. *Miq in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 102. *Wight, Ic. t.* 1444, 1445. *Bot. Mag. t.* 2907 (*Mentha*). *Bot. Reg.* 1845, *t.* 23.

Genus certe *Pogostemoni* valde affine, nec vere distinctum ex Hasskarlio et ex Miq. in Fl. Ind. Bat. ii. 964, sed quod a sicco patet calyces breviores, corollæ magis æquales, spicæ semper tenuiores continuæ etc., et saltem pro sectione retinendum.

25. **Colebrookia.** *Sm. Exot. Bot.* ii. 111, *t.* 115.—Calyx campanulatus, æqualis, 5-partitus, segmentis linearibus plumosis, fructifer papposus, nuculis adhærens. Corollæ tubus calycem æquans; limbus brevissimus, subæqualiter 4-fidus, lobo postico emarginato. Stamina 4, æqualia, distantia, inclusa v. exserta, filamentis nudis; antheræ subglobosæ, confluentia 1-loculares, demum explanatæ orbiculatæ. Discus æqualis, integer. Stylus alte 2-fidus, lobis subulatis æqualibus. Nuculæ oblongæ, subtriquetræ, apice villosæ.—Frutices tomentosi, foliis oppositis v. ternatim verticillatis. Verticillastri dense multiflori, in spicas longas cylindraceas axillares v. ad apices ramorum paniculatas dispositi. Folia floralia infima caulinis subconformia, summa ad bracteas reducta. Flores parvi, sæpe quoad genitalia dimorphi.

Species descriptæ 2 sed melius unius varietates, Himalayæ inferioris incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 158. *Roxb. Corom. Pl. t.* 245.

26. **Tetradenia,** *Benth. in Bot. Reg. sub n.* 1300, *non Nees.*—Calyx campanulatus, 5-dentatus, dente postico latiore, fauce intus nuda. Corollæ tubus inclusus; limbus campanulatus, 5-fidus, lobis ovatis subæqualibus. Stamina 4, æqualia, distantia, exserta, filamentis nudis; antheræ ovatæ, confluentia 1-loculares, demum explanatæ. Discus in lobos 4 ovario 2–3-plo longiores tumens. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis æqualibus. Nuculæ . . . . — Frutex. Verticillastri 6–10-flori, in spicas cylindraceas numerosas paniculatas dispositi. Bracteæ ovatæ, ante anthesin imbricatæ, sub anthesi caducæ. Flores minuti.

Species 1, Madagascariensis. *Benth. in DC. Prod.* xii. 159.

27. **Elsholtzia,** *Willd. Spec. Pl.* iii. 59.—Calyx ovoideus v. campanulatus, subæqualis, 5-dentatus, fauce nuda, fructifer sæpius elongatus erectus tenuis v. subinflatus. Corollæ tubus calycem æquans v. rarius exsertus, rectus v. leviter incurvus; limbus obliquus v. sub-2-labiatus, breviter 4-fidus, lobo v. labio postico subconcavo erecto emarginato, lateralibus anticoque patentibus. Stamina 4, sæpius exserta, ascendentia, divergentia v. distantia, anticis longioribus, filamentis nudis; antheræ 2-loculares, loculis divergentibus v. divaricatis demum sæpe confluentibus. Discus antice in glandulam interdum ovario longiorem tumens. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ ovoideæ v. oblongæ, tuberculoso-rugosæ v. læviusculæ.—Herbæ suffruticesve humiles v. elati. Verticillastri multiflori, spicati, spicis nunc laxis gracilibus teretibus v. secundis, nunc dense imbricatis sæpe numerosis paniculatis. Bracteæ nunc ovatæ v. lanceolatæ imbricatæ, nunc angustæ calyce breviores. Flores parvi, sæpe minuti.

Species ad 18, Asiæ temperatæ et calidioris usque ad Archipelagum Malayanum incolæ, una specie etiam in Europa vigente. *Benth. in DC. Prod.* xii. 160.

Genus in sectiones 3 sequentes dividitur:

1. *Aphanochilus.* Spicæ sæpius laxæ v. elongatæ, paniculatæ, æquales v. subsecundæ, bracteis lanceolatis v. subulatis, nunc vero dense imbricatæ æquales bracteis ovatis lanceolatisve. *DC. Pl. Rar. Hort. Gen. t.* 8 (*Mentha*). *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot. t.* 131, 132. *Klotzsch in Pr. Waldem. Reise Bot. t.* 66. APHANOCHILUS, *Benth. in Bot. Reg. sub t.* 1282. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 33, 34. *Bot. Mag. t.* 3091.

2. *Cyclostegia.* Spicæ densæ, imbricatæ, æquales, bracteis connatis membranaceis venosis cyathiformibus margine ciliatis. Species unica. CYCLOSTEGIA, *Benth. in Bot. Reg. sub t.* 1282.

3. *Elsholtzia.* Spicæ breves, densæ, imbricatæ, cum bracteis ovatis secundæ. Species unica Europæa et Asiatica. *Cav. Ic. t.* 360, *f.* 1 (*Mentha*). *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1281. *Bot. Mag. t.* 2560.

Elsholtziæ japonicæ a Miquelio ad sectionem *Cyclostegiam* relatæ, tam habitu quam characteribus longe distant et supra ad *Pogostemonem* referuntur.

28. **Keiskea,** *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 105.—Calyx campanulatus, alte 5-fidus, lobis subæqualibus. Corollæ tubus breviter exsertus, in faucem ampliatus; limbus breviter sub-2-labiatus, labio postico brevi lato emarginato, lobis lateralibus æquilongis rotundatis, antico paullo longiore patente. Stamina 4, exserta, ascendentia, divergentia, anticis longioribus, filamentis nudis; antheræ 2-loculares, loculis divergentibus mox divaricatis apice confluentibus. Discus antice in glandulam tumens. Stylus apice 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ . . . . — Herba? v. suffrutex? foliis dentatis, floralibus ad bracteas minimas reductis. Verticillastri 2-flori, in racemos axillares folio multo breviores dispositi. Flores parvi, breviter pedicellati, bracteis pedicello tenui multo brevioribus.

Species 1, Japonica. *Maxim. in Bull. Acad. Imp. Petrop.* xx.; *Mel. Biol.* ix. 442.

Genus *Elsholtziæ* quam maxime affine, differt imprimis calyce. Habitu *E. flavæ*, Benth., accedit.

29. **Collinsonia,** *Linn. Gen. n.* 40, *Hort. Cliff. t.* 5.—Calyx campanulatus, 10-nervis, per anthesin subæqualis, fructifer auctus, declinatus, 2-labiatus, labio postico subplano 3-dentato, antico 2-fido, fauce intus nuda. Corollæ tubus inclusus v. breviter exsertus, intus sæpe piloso-annulatus, fauce oblique campanulata; limbus 5-fidus, subpatens, lobis 4 posticis cum lateralibus subæqualibus, antico majore declinato subplano dentato v. lacero-fimbriato. Stamina perfecta 4, didynama anticis longioribus, v. 2 antica, longe exserta, divergentia; antheræ 2-loculares, loculis divaricatis distinctis v. demum confluentibus; staminodia postica in speciebus diandris brevia clavata v. 0. Discus antice in glandulam sæpe latam tumens. Nuculæ globosæ, læves.—Herbæ graveolentes, foliis amplis dentatis, floralibus ad bracteas parvas reductis. Verticillastri 2-flori, secundi, in racemos axillares

v. paniculatos dispositi, bracteis calyce brevioribus. Flores flavescentes albi v. flavo-purpurascentes. Semina globosa, cotyledonibus hemisphæricis carnosis.

Species 6, Americæ borealis civitatum orientalium incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 252. *Gærtn. Fruct. t.* 66. *Torr. Fl. N. York, t.* 75 *a.* *Bot. Mag. t.* 1213.

Genus *Perillæ* valde affine, inflorescentia characteresque plerique iidem; corollæ majores lobo antico sæpius fimbriato et nuculæ quoad formam et situm simillimæ sed læves v. vix obscure reticulatæ.

30. **Perilla,** *Linn. Gen. App. n.* 1236. (Dentidia, *Lour. Fl. Cochinch.* 369.)—Calyx campanulatus, 10-nervis, per anthesin subæqualis, 5-fidus, fructifer valde auctus, nutans, basi gibbus, 2-labiatus, labio postico dilatato 3-dentato dente medio minore, antico 2-fido, fauce intus nuda. Corollæ tubus inclusus, fauce oblique campanulata; limbus breviter 5-fidus, lobo antico paullo majore. Stamina 4, subæqualia, erecta, distantia, corollam æquantia; antheræ 2-loculares, loculis connectivo parvo distinctis parallelis demum divergentibus v. divaricatis. Discus antice in glandulam latam tumens. Stylus alte 2-fidus, lobis subulatis æqualibus. Nuculæ globosæ, venis parum prominulis reticulatæ.—Herbæ annuæ, foliis sæpe violaceis v. nigrescentibus. Verticillastri 2-flori, secundi, in racemos axillares v. paniculatos dispositi, bracteis brevibus v. rarius calyces excedentibus. Flores parvi, pedicellati.

Species 2, v. unius varietates, montium Indiæ orientalis et Chinæ incolæ in hortis nostris frequenter cultæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 163. *Lam. Illustr. t.* 503. *Bot. Mag. t.* 2395.

P. lanceolata, Benth., a Maximowiczio rite ad *Moslam* refertur.

31. **Mosla,** *Hamilt. MS.*; *Maxim. in Bull. Acad. Sc. Petersb.* xx.; *Mel. Biol.* ix. 430. (Orthodon, *Benth. et Oliv. in Journ. Linn. Soc.* ix. 167.)—Calyx campanulatus, 10-nervis, per anthesin subæqualis, fructifer auctus, nutans, basi gibbus, 2-labiatus, labio postico 3-dentato v. subtruncato, antico 2-fido, rarius labiis obscuris inæqualiter 5-dentatus, fauce pilis clausa. Corollæ tubus inclusus v. exsertus, intus nudus v. piloso-annulatus; limbus sub-2-labiatus, labio postico emarginato, antico 3-fido, lobis lateralibus labio postico subsimilibus, intermedio majore sæpe crenulato. Stamina perfecta 2, postica, erecta, distantia, corolla breviora; antheræ 2-loculares, loculis connectivo parvo distinctis divaricatis; staminodia 2 antica staminibus multo minora, antheris parvis cassis. Discus antice in glandulam sæpius latam tumens. Nuculæ globosæ, læves v. reticulatæ.—Herbæ annuæ, valde fragrantes. Verticillastri 2-flori, in racemos terminales axillaresque secundos dispositi, bracteis minimis, v. rarius inferiores ad axillas foliorum caulinis similium.

Species enumerat Maximowicz 6, Asiæ imprimis orientalis ab Himalaya usque ad Japoniam incolæ. Hedeomæ *sect.* Mosla, *Benth. in DC. Prod.* xii. 244. *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot. t.* 138. Huc etiam rite refertur *Perilla lanceolata,* Benth., l. c. 164, olim e frustulo manco imperfecte descripta.

Genus pluribus notis *Perillæ* valde affine, differt imprimis staminibus 2 anticis (nec posticis ut in *Collinsonia* et plerisque *Labiatis* 2-andris) ad staminodia reductis.

32. **Perillula,** *Maxim. in Bull. Acad. Imp. Petersb.* xx.; *Mel. Biol.* ix. 440.—Calyx campanulatus, 11-nervis, fructifer accretus nutans, 2-labiatus, labio postico brevissime 3-dentato, antico 2-dentato. Corolla infundibuliformi-campanulata, intus exannulata, subæqualiter 5-loba, obscure 2-labiata, labio postico productiore 2-lobo, antico 3-lobo, lobis omnibus rotundatis. Stamina 4, subdidynama, corolla duplo breviora, parallele subascendentia; antheræ 2-loculares, loculis parallelis, connectivo filiformi angusto. Stylus apice 2-fidus, lobis brevibus obovatis subæqualibus. Nuculæ ovoideæ, læves.—Herba stolonibus reptantibus perennans, foliis serratis, floralibus ad bracteas lineares reductis. Verticillastri 2–6-flori, laxi, in racemum terminalem dispositi. Flores pedicellati, albi. (*Char. ex Maxim.*)

Species 1, Japonica, a nobis non visa.

33. **Mentha,** *Linn. Gen. n.* 713. (Pulegium, *Mill. Dict.* Audibertia, *Benth. in Bot. Reg. sub n.* 1282, *non ibid. t.* 1469.)—Calyx campanulatus v. tubulosus, 10-nervis, æqualis

v. sub-2-labiatus, 5-dentatus, fauce intus nuda v. villis clausa. Corollæ tubus inclusus, fauce campanulata ; limbus 4-fidus, lobis subæqualibus v. postico latiore integro v. emarginato. Stamina 4, æqualia, erecta, distantia, filamentis nudis ; antheræ 2-loculares, loculis parallelis distinctis. Discus æqualis, subinteger. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis æqualibus subulatis. Nuculæ ovoideæ, læves.—Herbæ erectæ diffusæ v. nanæ, foliis oppositis. Verticillastri sæpius multiflori rarius 2–6-flori, nunc omnes remoti ad axillas foliorum caulinis conformium, nunc omnes v. plurimi in spicas terminales cylindraceas oblongas v. globosas conferti, foliis floralibus ad bracteas parvas reductis, bracteolis sæpius parvis minutis v. obsoletis. Flores sæpe quoad genitalia dimorphi.

Species ab auctoribus pluribus admissæ vix 25 et inter has plurimæ adhuc characteribus valde variabilibus distinctæ, ab Hostio tamen aliisque fere decies multiplicatæ ; regionum imprimis temperatarum utriusque orbis incolæ, inter tropicos etiam orbis veteris adsunt etsi rariores, in America tropica deesse videntur. *Benth. in DC. Prod.* xii. 165 ; *Fl. Austral.* iv. 82. *Walp. Ann.* iii. 247. *Sole, Menth. Britann.* 1798, *cum tab.* 24. *Nees, Gen. Fl. Germ.* (*Mentha et Pulegium*). *Sm. Ic. ined. t.* 38. *Reichb. Iconogr. Eur. t.* 968 *ad* 984 ; *Ic. Fl. Germ. t.* 1282 *ad* 1289. *Jacq. Hort. Vind.* iii. *t.* 87. *Moris, Fl. Sard. t.* 106. *Guss. Ic. Pl. Rar. t.* 66. *Ten. Fl. Nap. t.* 55, 56, 156 *ad* 158, 242.

34. **Preslia,** *Opitz in Flora*, 1824, 322.—Calyx tubulosus, æqualis, 12-nervis, 4-dentatus, dentibus dorso aristatis, fauce intus villosa. Corollæ tubus inclusus ; limbus æqualis, 4-partitus. Stamina 4, æqualia, erecta, distantia, filamentis nudis ; antheræ 2-loculares, loculis parallelis distinctis. Discus æqualis, subinteger. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis æqualibus subulatis. Nuculæ oblongæ, læves.—Herba prostrata, dura, foliis linearibus. Verticillastri dense multiflori, ad axillas foliorum caulinis conformium sessiles. Bracteolæ ovatæ v. ovato-lanceolatæ, flores subæquantes, exteriores verticillastrum involucrantes.

Species 1, regionis Mediterraneæ occidentalis incola. *Benth. in DC. Prod.* xii. 164. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1290.

Genus *Menthæ* affine, habitu fere *M. Pulegii*, Linn., sed ab omnibus calyce æquali 4-mero distinctum.

35. **Lycopus,** *Linn. Gen. n.* 33.—Calyx campanulatus, æqualis, 4–5-dentatus, dentibus obtusis acutis v. acerosis, fauce intus nuda. Corolla vix calycem superans, campanulata, æqualis, 4-fida. Stamina perfecta 2, antica, subexserta, erecta, distantia ; antheræ 2-loculares, loculis parallelis mox divergentibus subdistinctis ; staminodia 2 postica minima clavellata v. 0. Discus æqualis. Stylus apice 2-fidus, lobis complanatis acutis subæqualibus v. postico minore. Nuculæ margine calloso-incrassato trigonæ, apice truncatæ, basi attenuatæ, læves.—Herbæ paludosæ v. uliginosæ, foliis acute dentatis v. pinnatifidis, floralibus conformibus v. summis minoribus. Verticillastri omnes axillares, densi, sæpius mulitiflori, bracteolis parvis v. exterioribus calyces æquantibus. Flores parvi, sessiles.

Species (v. duarum varietates ?) ad 10, per regiones temperatas orbis veteris et Americam borealem late dispersæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 177. *Walp. Ann.* iii. 247. *Lam. Illustr. t.* 18. *Nees, Gen. Fl. Germ.* *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1291. *Sibth. Fl. Gr. t.* 12.

Genus habitu et nuculis truncatis quodammodo *Leonuri* sect. *Chaituro* accedit, sed corollæ æquales et stamina distantia *Menthearum.*

36. **Cunila,** *Linn. Gen. n.* 35, *pro parte.*—Calyx ovoideo-tubulosus, 10-nervis v. sæpius sub-13-nervis, æqualis, 5-dentatus, fauce intus villosa. Corollæ tubus calycem æquans v. rarius breviter exsertus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto subplano sæpius emarginato, antico patente 3-fido, lobis subæqualibus integris v. intermedio paullo majore emarginato. Stamina 2, antica, erecta, exserta, distantia, filamentis nudis ; antheræ 2-loculares, loculis distinctis parallelis v. demum divergentibus ; staminodia postica parva clavellifera v. 0. Discus æqualis. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus v. antico paullo longiore subcomplanato. Nuculæ ovoideæ v. oblongæ, læves.—Herbæ suffrutices v. fruticuli, foliis sæpius parvis. Verticillastri nunc laxissime corym-

bosi, nunc axillares pauciflori foliis multo breviores, nunc dense multiflori in spicas v. capitula terminalia conferti. Flores parvi, albi v. purpurascentes.

Species 12, Americæ borealis, Mexici et Brasiliæ meridionalis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 180. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. 165, *t.* 31. *Torr. Fl. N. York, t.* 76. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 243.

37. **Bystropogon,** *Lher. Sert. Angl.* 19, *t.* 22, 23.—Calyx campanulatus v. tubulosus, 10–13-nervis, æqualis, 5-dentatus, fauce intus villosa. Corollæ tubus inclusus, fauce campanulata ; limbus sub-2-labiatus, labio postico suberecto emarginato v. 2-fido, antico patentiore 3-fido, lobis planis integris intermedio sæpius latiore. Stamina 4, didynama, anticis longioribus, erecta, distantia, corolla breviora, filamentis nunc brevissimis ; antheræ 2-loculares, loculis distinctis parallelis. Discus æqualis v. antice in glandulam brevem tumens. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis linearibus obtusis æqualibus v. postico breviore. Nuculæ ovoideæ, læves.—Frutices foliis parvulis v. mediocribus, floralibus conformibus v. gradatim ad bracteas reductis. Verticillastri nunc dense globosi ad axillas sessiles, superioribus sæpe in spicam confertis, nunc cymis utrinque laxis pedunculatis corymbosi, bracteolis lanceolatis subulatisve parvis. Calyces sæpe pilosi, interdum fere plumosi.

Species ad 14, ins. Canariensium, Peruviæ, Boliviæ et Columbiæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 184. *Webb, Phytogr. Canar. t.* 150, 151.

Genus in sectiones 2 dividitur patria et characteribus nonnullis diversas, vix tamen pro generibus habendas: 1. *Bystropogon,* species Canarienses continet inflorescentia laxo corymbosa, calyce 10-nervi, corollæ labio postico rarius 2-fido ; 2. *Minthostachys* species *Americanas,* verticillastris densis axillaribus v. spicatis, calyce 13-nervi, corollæ labio postico altius 2-fido.

Astemon, *Regel, Ind. Sem. Hort. Petrop.* 1860, 30, planta in horto Petropolitano e seminibus Peruvianis educta, a nobis non visa, characteres præbet *Bystropogonis,* etsi speciem nullam vidimus e Peruvia v. Bolivia foliis ultra 3 poll. longis. Cochabamba est provincia Peruviæ nec Boliviæ quam Cuming nunquam adiit, sed specimina et semina Bridgesiana distribuit. Nomen *Astemon* et characterem ‘ Stamina nulla, antheræ 4 ’ nequaquam intelligimus.

38 ? **Oreosphacus,** *Philippi in Leyb. Escurs. a las Pampas,* 45.—Calyx campanulatus, 5-angulatus, 5-nervis, 5-dentatus, sub-2-labiatus, dentibus fere uncinato-recurvis peracutis, fauce demum pilis clausa. Corollæ tubus calycem vix æquans ; limbus vix irregularis, 5-lobus, lobis ovatis latis rotundatis. Stamina 4, inclusa, filamentis brevissimis ; antheræ cordatæ. Stylus haud exsertus, profunde 2-fidus, lobo antico reflexo. Nuculæ oblongæ, læves.—Frutex foliis minutis ovato-oblongis integerrimis. Verticillastri axillares, 2-flori, racemoso-spicati. (*Char. ex Philippi.*)

Species 1, prope Santiago de Chile juxta limites Mendozianos a Leyboldio lecta, a nobis non visa.

Genus ovidenter *Bystropogoni* valde affine, ubi tamen flores in verticillastris utrinque solitariis nondum observati.

39. **Cuminia,** *Colla in Mem. Acad. Sc. Torin.* xxxviii. 139, *t.* 47.—Calyx tubuloso-campanulatus, sub-13-nervis, subæqualiter 5-dentatus. Corollæ tubus exsertus, superne in faucem ampliatus, intus sub staminum insertione pilosus ; limbus brevis, lobis 5 subæqualibus patentibus v. 2 posticis exterioribus. Stamina 4, inclusa, distantia, erecta, subæqualia ; antheræ 2-loculares, loculis distinctis parallelis. Discus æqualis. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis acutiusculis. Nuculæ ovoideo-subtriquetræ, læves v. vix rugosulæ.—Frutices foliis denticulatis, floralibus conformibus. Cymæ axillares, oppositæ, pedunculatæ, multifloræ at foliis sæpius breviores, bracteolis minimis. Flores parvuli at iis *Bystropogonis* conspicue majores.

Species 3, ins. Juan Fernandez incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 258.

Genus *Bystropogoni* valde affine, etsi habitu et corolla facile distinguendum.

40. **Pycnanthemum,** *Mich. Fl. Bor. Amer.* ii. 7, *t.* 33. (Brachystemum, *Mich. l. c.* 5, *t.* 31, 32. Koellia, *Mœnch, Meth.* 407. Tullia, *Leavenw. in Sillim. Journ.* xx. 343,

t. 5.)—Calyx ovoideus v. tubulosus, sub-13-nervis, 5-dentatus, dentibus rectis subæqualibus, v. 3 posticis basi in labium posticum breviter coalitis, fauce intus nuda. Corollæ tubus calycem subæquans ; limbus sub-2-labiatus, labio postico recto plano integro v. breviter emarginato, antico plano 3-fido lobis ovatis obtusis. Stamina 4, subæqualia v. antica paullo longiora, exserta v. inclusa, recta, divergentia ; antheræ 2-loculares, loculis parallelis. Discus æqualis. Stylus apice subæqualiter 2-fidus, lobis subulatis. Nuculæ ovoideæ v. oblongæ, læves v. minute punctulato-rugosæ, rarius apice pilosulæ.—Herbæ perennes, erectæ, rigidulæ, sæpe canescentes, apice sæpius corymboso-paniculatæ. Verticillastri densi, multiflori, bracteis involucrati, sæpius capitula terminalia formantes, nunc uno alterove secus caulem axillari. Corollæ albidæ v. purpurascentes, labio antico sæpe purpureo-maculato. Flores quoad genitalia sæpe dimorphi.

Species 17, boreali-Americanæ, quarum una Californica, cæteræ omnes civitatum orientalium v. australium incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 186. *A. Gray in Sillim. Journ.* xlii. 44. *Schrad. Hort. Gœtting. t.* 4.

41. **Monardella,** *Benth. Lab. Gen. et Sp.* 331, *pro parte.*—Calyx tubulosus, sæpe elongatus, 10-13-nervis, 5-dentatus, dentibus brevibus subæqualibus rectis, fauce intus nuda. Corollæ tubus calycem æquans v. breviter exsertus ; limbus sub-2-labiatus, labio postico 2-fido, antico 3-fido, lobis oblongis linearibusve planis subæqualibus. Stamina 4, subæqualia v. antica longiora, recta, exserta, divergentia ; antheræ 2-loculares, loculis parallelis mox divergentibus v. divaricatis. Discus æqualis. Stylus apice brevissime 2-fidus, lobis acutis. Nuculæ oblongæ, læves.—Herbæ perennes v. annuæ, foliis integerrimis undulato-crispis v. obscure crenatis, floralibus in bracteas mutatis. Verticillastri magni, solitarii, terminales, subglobosi, bracteis latis involucrati. Habitus fere *Monardæ.*

Species 11, Americæ borealis occidentalis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 190 ; *Bot. Sulph. t.* 21. *Walp. Ann.* iii. 248. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* xi. 100.

42. **Origanum,** *Linn. Gen. n.* 726.—Calyx ovoideo-campanulatus, sub-13-nervis, 5-dentatus v. 2-labiatus, labio postico integro v. 3-dentato, antico 2-dentato truncato v. omnino deficiente, calyce tunc a dorso compresso plano postice integerrimo antice fisso. Corollæ tubus inclusus v. exsertus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto-patente emarginato v. breviter 2-fido, antico longiore patente 3-fido. Stamina 4, ascendentia apiceque divaricata, v. a basi distantia, exserta v. inclusa ; antheræ 2-loculares, loculis distinctis divergentibus divaricatisve. Discus æqualis v. antice in glandulam brevem tumens. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis acutis, postico sæpius breviore. Nuculæ ovoideæ v. oblongæ, læves.—Suffrutices v. herbæ perennes, foliis parvulis integerrimis v. mediocribus dentatisque, floralibus omnibus ad bracteas reductis. Verticillastri 2-flori v. rarius 6–10-flori, in spiculas globosas oblongas v. cylindraceas conferti, bracteis nunc amplis coloratisque calyces omnino occludentibus, nunc herbaceis orbiculatis imbricatis v. ovatis lanceolatisve calyces non excedentibus. Spiculæ ad apices ramorum solitariæ v. aggregatæ, dense v. laxe corymboso-paniculatæ.

Species ad 25, pro maxima parte regionis Mediterraneæ incolæ, una ins. Canariensium indigena, 2 v. 3 per Europam v. Asiam extratropicam latius dispersæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 191. *Walp. Ann.* iii. 248, v. 671. *Boiss. Diagn. Pl. Or. ser.* 2, iv. 9.

Genus a *Thymo* potius inflorescentia quam characteribus floralibus distinctum in sectiones 3 dividitur, a pluribus pro generibus propriis habitas:

1. *Amaracus.* Spiculæ nutantes, bracteis amplis orbiculatis coloratis. Calycis labium posticum integrum v. 3-dentatum, anticum multo v. parum brevius 2-dentatum.—*Sibth. Fl. Gr. t.* 569, 570. *Andr. Bot. Rep. t.* 537. *Bot. Mag. t.* 298. Amaracus, *Gleditsch, Syst.* 189. Origani *sect.* Amaracus *et* Anatolicon, *Benth. in DC. Prod.* xii. 191, 192.

2. *Euoriganum,* Vog. Spiculæ erectæ, bracteis ovatis lanceolatisve virentibus v. coloratis quam in *Amaraco* tamen minoribus. Calycis dentes 5, æquilongi. Herbæ perennes. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1262, 1263. *Sibth. Fl. Gr. t.* 571. *Tchih. As. Min. t.* 23. *Boiss. Voy.*

Esp. t. 147. *Moggr. Fl. Ment. t.* 62. *Brot. Phytogr. Lusit. t.* 112, 113. *Hoffm. et Link, Fl. Port. t.* 9, 10.

3. *Majorana.* Spiculæ erectæ, bracteis orbiculatis herbaceis villosis imbricatis calyces æquantibus. Calyx nunc turbinatus oblique truncatus, nunc a dorso compressus, labio postico amplo integro marginibus implicatis, antico minimo v. 0. *Sibth. Fl. Gr. t.* 572, 573. *Bot. Mag. t.* 2605. MAJORANA, *Gleditsch, Syst.* 189. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1263. SCHIZOCALYX, *Scheele in Flora*, 1843, 575.

43. **Thymus,** *Linn. Gen. n.* 727.—Calyx ovoideus, 10–13-nervis, 2-labiatus, labio postico lato patente v. erecto breviter v. ad medium 3-dentato, antico e dentibus 2 angustis subulatisve ciliatis, fauce intus villosa, fructifer declinatus v. suberectus. Corollæ tubus inclusus v. exsertus, intus nudus; limbus sub-2-labiatus, labio postico recto subplano emarginato, antico patente 3-fido, lobis æqualibus v. intermedio majore. Stamina 4, exserta v. rarius inclusa, recta, distantia, subæqualia v. didynama anticis longioribus; antheræ 2-loculares, loculis parallelis v. divergentibus connectivo lato crassiusculo v. parvo distinctis. Discus sæpius æqualis, integer. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis æqualibus v. postico breviore. Nuculæ ovoideæ v. oblongæ, læves.—Suffrutices v. fruticuli, foliis parvis integerrimis, floralibus conformibus v. in spica in bracteas mutatis. Verticillastri sæpius pauciflori, nunc omnes distantes axillares, nunc in spicas breves v. laxas terminales conferti. Bracteolæ minutæ.

Species sæpe difficillime limitandæ, a variis auctoribus a 40 usque ad 80 æstimantur, fere omnes regionis Mediterraneæ incolæ, 1 v. 2 per Europam et Asiam temperatam et borealem latissime dispersæ, paucæ in ins. Canariensibus v. Abyssinia vigentes. *Benth. in DC. Prod.* xii. 197. *Walp. Ann.* iii. 248, v. 671. *Boiss. Diagn. Pl. Or. ser.* 2, iv. 5. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1264 *ad* 1269. *Lois. Fl. Gall. t.* 9. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 71, 147. *Sibth. Fl. Gr. t.* 574, 576 *ad* 578. *Vis. Fl. Dalm. t.* 20. *Desf. Fl. Atl. t.* 122 (*Thymbra*), 128. *Munb. Fl. Alg. t.* 4. *Webb. Phyt. Canar. t.* 152. *Boiss. Voy. Esp. t.* 137 *ad* 140. *Lange, Pl. Nov. Hisp. t.* 15. *Brot. Phytogr. Lusit. t.* 11, 12, 116 *ad* 122. *Hoffm. et Link, Fl. Port. t.* 12 *ad* 18.

Sectio *Pseudothymbra*, Benth. (Boiss. Voy. Esp. t. 141 ad 143), species Hispanicas v. Mauritanicas plures includit inflorescentia spicata, bracteis coloratis calyces longe superantibus, et corollæ tubo longiuscule exserto.

CORIDOTHYMUS, *Reichb. f. Ic. Fl. Germ.* xviii. 39, *t.* 1271, est *T. capitatus*, Hoffm. et Link (*Satureia capitata*, Linn.; Sibth. Fl. Gr t. 544. *Thymus creticus*, Brot. Phytogr. Lusit. t. 12), quoad corollas fere medium tenens inter *Thymos* typicos et *Pseudothymbram*, calyce quam in utroque magis a dorso compresso subancipiti fere *Thymbræ*. Styli lobi variant subæquales v. valde inæquales. Antherarum connectivum quam in plerisque speciebus multo minus, sed in genere variabile est.

44. **Zataria,** *Boiss. Diagn. Pl. Or.* v. 18.—Calyx ovoideus, membranaceus, 5-nervis, æqualis, 5-dentatus. Corollæ tubus vix exsertus, fauce campanulata; limbus patens, sub-2-labiatus, labio postico breviter 2-lobo, antico 3-fido, lobis subæqualibus. Stamina 4, didynama, distantia, corolla breviora, filamentis brevibus nudis; antheræ 2-loculares, loculis distinctis parallelis demum divergentibus. Discus æqualis v. antice in glandulam brevem tumens. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis postico breviore. Nuculæ ovoideæ, læves.—Fruticulus (v. suffrutex ?) rigidulus, foliis parvulis orbiculato-cordatis, floralibus conformibus v. summis ad bracteas reductis. Verticillastri pluri- v. multiflori, nunc ad axillas sessiles, summis interdum in spicam confertis, nunc cymulæ inferiores v. fere omnes utrinque pedunculatæ in spiculas multibracteatas abeuntes. Bracteolæ in cymulis sessilibus parvæ v. exteriores solæ calycem æquantes, in spiculis pedunculatis fere omnes evolutæ calyces æquantes v. superantes.

Species 1, Persiæ, Beloochistan et Affghanistan incola. *Benth. in DC. Prod.* xii. 183, excl. *Z. humili*, Benth., quæ *Nepeta bracteata*, Benth., in specimine nimis juvenili imperfecte observata. *Z. bracteata*, Boiss. Diagn. Pl. Or. ser. 2, iv. 12, primo intuitu species apparet inflorescentia distinctissima; specimina tamen adsunt cymulis inferioribus ut in *Z. bracteata* pedunculatis spiciformibus multibracteolatisque, superioribus tamen omnino ad normam *Z. multifloræ* sessilibus densis paucibracteolatis.

45. **Satureia,** *Linn. Gen. n.* 707.—Calyx campanulatus, 5-nervis, 5-dentatus, dentibus æqualibus, v. vix obscure 2-labiatus, fauce intus nuda v. rarius pilosa. Corollæ tubus calycem v. bracteolas æquans ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto plano integro v. emarginato, antico patente 3-fido lobis planis subæqualibus. Stamina 4, distantia, sub labio postico conniventia v. exserta apiceque subdivaricata ; antheræ 2-loculares, loculis parallelis v. divergentibus. Discus æqualis v. breviter in glandulas tumens. Stylus apice 2-fidus, lobis subulatis æqualibus v. postico breviore.—Herbæ suffruticesve valde aromaticæ, foliis parvis integerrimis sæpe ad axillas fasciculatis. Verticillastri nunc laxe pauciflori, nunc globosi dense multiflori v. in capitulum aggregati, foliis floralibus caulinis conformibus v. summis ad bracteas parvas reductis.

Species ad 14, quarum una Floridæ, cæteræ regionis Mediterraneæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 209. *Walp. Ann.* iii. 249. *Bunge, Lab. Pers.* 35. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1272, 1273. *Jord. et Fourr. Ic. Fl. Eur. t.* 104, 105. *Vis. Fl. Dalm. t.* 18, *f.* 2. *Sibth. Fl. Gr. t.* 543, 545. *Ten. Fl. Nap. t.* 155, *f.* 2.

In speciebus typicis iconibus supra citatis illustratis verticillastri omnes axillares dissiti v. summi in spicam laxam approximati, floribus rarius ultra 10, cymulis præsertim inferioribus sæpius laxis pedicellatisque, interdum vero præsertim in speciebus parvifloris arcte sessilibus ; bracteolæ sæpius minimæ v. 0. In specie parviflora (adhuc inedita ?) a Haussknechtio in Persia australi lecta calyces nervis secundariis parum conspicuis iis *Zatariæ* accedunt.

Saccocalyx, *Coss. et Dur. in Ann. Sc. Nat. ser.* 3, xx. 80, *t.* 5, *Walp. Ann.* v. 670, est species Algeriensis habitu plerisque characteribus *Satureiarum* parviflorarum, sed calyces plerique post anthesin vesiculoso-inflati irregulariter ∞-nerves, membranacei v. carnosuli, ore constricti ; corollæ parvæ, stamen unum alterumve sæpe ad staminodium reductum, discus et ovarium sæpe irregularia, nuculæ nonnullæ v. omnes abortivæ ; interdum vero nuculam unicam magnam oblongam mucilaginosam qualem ab auctoribus descriptam invenimus, semine et embryone perfectis. In uno specimine calyces invenimus omnino *Satureiæ* regulares acute 5-dentatos 10-nerves post anthesin parum auctos etsi nuculas perfectas jam fere maturas includentes. *Saccocalyx* igitur nobis videtur *Satureiæ* species insignis calycibus sæpius quasi monstrosis, ut hinc inde in aliis *Labiatis* observatur, e. g. in *Plectranthro oblongifolio*, Wall., supra memorato.

Sectio *Tragoriganum*, Benth., est *S. Thymbra*, Linn., Sibth. Fl. Gr. t. 541, species inflorescentia insignis, verticillastris nempe dense globosis multifloris bracteolis ovato-lanceolatis numerosis stipatis.

Sectio *Pycnothymus*, Benth., est *S. rigida*, Bartr., species Floridana (a Chapmanio in Fl. S. U. St. casu omissa), tam inflorescentia quam patria a cæteris *Satureiis* distincta ; verticillastri nempe multiflori in spicam densam breviter oblongam bracteolis stipatam aggregati ; calyx minimus est, characteres tamen florales distinctiones vix generici valoris præbent.

46. **Hyssopus,** *Linn. Gen. n.* 709.—Calyx tubulosus, 15-nervis, æqualis v. ore subobliquo, dentibus 5 æqualibus, fauce intus nuda. Corollæ tubus calycem æquans ; limbus 2-labiatus, labio postico plano erecto-patente emarginato, antico patente 3-fido, lobis planis, intermedio latissimo emarginato v. divaricato-2-lobo. Stamina 4, didynama anticis longioribus, exserta, divergentia ; antheræ 2-loculares, loculis linearibus divaricatis. Discus æqualis. Stylus apice 2-fidus, lobis subæqualibus subulatis. Nuculæ ovoideæ, triquetræ, læviusculæ.—Suffrutex diffusus, foliis linearibus v. lanceolatis integerrimis, floralibus conformibus nisi minoribus. Verticillastri 6–∞-flori, secundi, axillares, distantes v. in spica terminali approximati. Bracteolæ exteriores calyce vix breviores. Corolla cærulea purpurascens v. rarius alba.

Species 1, regionis Mediterraneæ et Asiæ mediæ incola. *Benth. in DC. Prod.* xii. 251. *Lam. Illustr. t.* 502, *f.* 1. *Jacq. Fl. Austr. t.* 254. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1259. *Hayne, Arzneig.* vi. *t.* 18. *Jord. et Fourr. Ic. Fl. Eur. t.* 196 *ad* 200.

47. **Sollera,** *Clos. in C. Gay, Fl. Chil.* iv. 489, *t.* 53.—Calyx campanulatus, 13-nervis, æqualis, dentibus 5 subulatis acerosis longe denseque pilosis quasi plumosis. Corollæ tubus breviter exsertus, rectus, superne ampliatus ; limbus 4-fidus sub-2-labiatus, lobo postico latiore emarginato lateralibus anticoque subæqualibus, omnibus erecto-patentibus. Stamina 4, didynama anticis longioribus, subexserta, divergentia ; antheræ 2-loculares,

loculis distinctis divergentibus. Discus æqualis. Stylus apice breviter 2-fidus, lobo postico breviore. Nuculæ immaturæ læves.—Herba perennis, nana, pusilla, diffusa, foliis parvis integerrimis, floralibus conformibus. Verticillastri 2-flori, ad apices ramorum brevium pauci conferti. Flores parvuli, foliis tamen multo majores, rosei.

Species 1, Chilensis. *Walp. Ann.* iii. 249.

48. **Micromeria,** *Benth. in Bot. Reg. sub n.* 1282. (Sabbatia, *Mœnch, Meth.* 386, *non Pursh.* Piperella, *Presl, Fl. Sic. Enum. Pl.* 37, *absque char.* Tendana, *Reichb. f. Ic. Fl. Germ.* xviii. 39, *t.* 1271.)—Calyx tubulosus, 13- rarius sub-15-nervis 5-dentatus, dentibus subæqualibus rectis v. vix in labia 2 dispositis. Corollæ tubus rectus, intus nudus, calyce brevior v. rarius exsertus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto subplano integro v. emarginato, antico patente 3-fido, lobis planis æqualibus v. intermedio latiore integro v. emarginato. Stamina 4, didynama anticis longioribus, ascendentia, apice arcuato-conniventia corollaque breviora, v. rarius exserta apice divaricata ; antheræ 2-loculares, loculis distinctis parallelis divergentibus v. divaricatis connectivo lato crassiusculo oblique adnatis v. parvo affixis. Discus æqualis v. antice in glandulam parvam tumens. Stylus apice 2-fidus, lobis æqualibus subulatisve, v. postico minore antico elongato recurvo complanato. Nuculæ ovoideæ v. oblongæ, læves.—Suffrutices v. herbæ, foliis parvis integerrimis v. mediocribus dentatis, floralibus conformibus v. summis in bracteas mutatis. Verticillastri pauci- v. multiflori, axillares v. in spicam conferti, interdum ad flores solitarios oppositos pedicellatos reducti, v. cymis utrinque laxis multifloris. Flores plerumque parvi.

Species ad 60, nonnullæ tamen a variis auctoribus multiplicatæ, regionis Mediterraneæ, ins. Canariensium, Africæ tropicæ, Europæ orientalis, Asiæ occidentalis Americæ boreali-occidentalis, Indiæ occidentalis et Americæ australis montanæ v. extratropicæ incolæ; in Brasilia, et regione Indo-Australiana desunt, una sola e sectione Americana in Africa australi invenitur. *Benth. in DC. Prod.* xii. 213. *Walp. Ann.* iii. 250, v. 672. *Boiss. Diagn. Pl. Or. ser.* 2, iv. 13. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1280. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 156. *Wight, Ic. t.* 1446. *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot. t.* 134. *Vis. Fl. Dalm. t.* 18, *f.* 1 *t.* 19. *Labill. Dec. Pl. Syr.* iv. *t.* 9 (*Clinopodium*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 540, 542. *Ten. Fl. Nap. t.* 151, 155, *f.* 3. *Guss. Pl. Rar. t.* 42. *Desf. Fl. Atl. t.* 121, 129. *Webb. Phyt. Canar. t.* 153 *ad* 164. *Brot. Phyt. Lusit. t.* 13. *Hoffm. et Link, Fl. Port. t.* 11.

Icones citatæ, plurimæ sub *Thymo* v. *Satureia* editæ, omnes ad *Micromerias* typicas seu *Piperellas* pertinent a quibus *Tendanam*, Reichb. ne pro sectione quidem distinguere possumus. Species omnes gerontogeæ sunt, suffruticosæ v. fruticulosæ, foliis parvis integerrimis verticillastris pluri- v. multifloris rarius 2-floris, cymis utrinque sessilibus v. pedunculatis, floribus in cyma fasciculatis v. capitatis rarissime longiuscule pedicellatis.

Species cæteræ gerontogeæ inter *Micromerias* et *Calaminthas* submediæ, sed calycibus erectis basi non gibbis subæqualiter dentatis potius ad priores referendæ, sectionem formant *Pseudomelissam*. Herbæ sunt v. suffrutices quam in *Piperellis* elatiores, foliis saltem inferioribus dentatis, verticillastris laxe multifloris, cymis utrinque sæpius pedunculatis dichotomis. *Cav. Ic. Rar. t.* 576 (*Nepeta*). *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 205, 262 (*Melissa*). *Jacq. Ic. Rar. t.* 494 (*Satureia*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1278, 1279, *f.* 1 (*Calamintha*). Cuspidocarpus, Spenn. in Nees, Gen. Fl. Germ., est *M. rupestris*, Benth., ab auctore generice distincta ob nuculas apice in appendicem seu rostrum villosum productas, quod tamen frustra quæsivimus; nuculas apice plus minus pilosas invenimus sed minime rostratas ; forte in specimine a Spennero delineato monstrosæ erant.

Species Americanæ sectiones 2 formant: 1. *Xenopoma.* Fruticuli ramosissimi, foliis integerrimis, verticillastris 2–6-floris ad axillas subsessilibus. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 498. Xenopoma, *Willd. in Ges. Nat. Fr. Berl. Mag.* v. 399 ; *Colla, Hort. Rip. t.* 25. Zygia, *Desv. in Hamilt. Prod. Fl. Ind. Occid.* 46. 2. *Hesperothymus.* Herbæ prostratæ v. reptantes, foliis sæpius dentatis, verticillastris 2- rarissime 4–6-floris, pedicellis elongatis tenuibus. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. *t.* 32. Hujus sectionis speciem *M. xalapensi* simillimam nisi pilis longis laxe hirsutam (*M. pilosam*, nob.), legit Sutherland in Africa australi-orientali.

49. **Hedeoma,** *Pers. Syn.* ii. 131.—Calyx tubulosus, 13-nervis, subteres, basi antice gibbus v. subæqualis, 2-labiatus, labio postico 3-dentato, antico 2-fido, v. subæqualiter 5-dentatus, fauce intus villosa post anthesin clausa. Corollæ tubus calycem æquans v.

breviter exsertus, tenuis, rectus, intus nudus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto plano integro v. breviter 2-fido, antico patente 3-fido, lobis subæqualibus planis v. intermedio paullo latiore interdum emarginato. Stamina perfecta 2, antica, sub labio postico ascendentia; antheræ 2-loculares, loculis divergentibus v. divaricatis; staminum posticorum vestigia 0 v. staminodia 2, minima. Discus æqualis. Stylus apice 2-fidus, lobis subæqualibus subulatis v. antico majore posticum brevem basi amplectente. Nuculæ ovoideæ, læves.—Herbæ suffrutices v. fruticuli sæpius humiles, foliis parvis integerrimis v. parce crenatis, floralibus conformibus v. gradatim minoribus. Verticillastri laxi, pauciflori, axillares v. superiores in racemum approximati. Flores parvuli.

Species ad 12, Americæ tam borealis quam australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 244 (*excl. sect. Mosla*). *Walp. Ann.* iii. 253. *Torr. Bot. Emory Exped.* 129 (*excl. H. incana, quæ Poliomintha*). *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* viii. 366, xi. 96. *Barton, Med. Bot. t.* 41. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. 170, *t.* 33.

50. **Keithia,** *Benth. Lab. Gen. et Sp.* 409.—Calyx tubulosus, sub-13-nervis, æqualis v. ore obliquus, dentibus 5 subæqualibus, fauce intus nuda v. villosa. Corollæ tubus exsertus, rectus, superne parum ampliatus, intus nudus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto subplano emarginato, antico patente 3-fido, lobis planis subæqualibus v. intermedio latiore emarginato. Stamina 2, antica, ascendentia, exserta v. corolla breviora; antheræ 2-loculares, loculis divaricatis connectivo crasso distinctis; staminum posticorum vestigia 0. Discus æqualis. Stylus apice 2-fidus, lobis subæqualibus v. antico complanato posticum abbreviatum basi amplectente. Nuculæ ovoideæ, læves.—Herbæ suffruticesve (rarius frutices?) ramis foliosis v. elongatis virgatisque subnudis, foliis parvulis integerrimis nunc minimis paucisque floralibus conformibus nisi minoribus. Verticillastri pauciflori, nunc axillares distantesque, nunc in spicas terminales approximati.

Species 8, omnes Brasilianæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 246. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. 172, *t.* 34, ubi *K. pilosa*, Benth., rite ad *K. scutellarioidem*, *K. lavanduloides* ad *K. villosam* reducuntur.

Genus *Gardoquiæ* et *Hedeomæ* valde affine, in sectiones 4 divisum:

1. *Eriothymus*, ramis divaricatis foliosis, verticillastris axillaribus, calycis fauce intus villosa. Eriothymus, *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. 171, *t.* 32. Corollæ labium posticum 2-fidum olim vidit Bentham, vix emarginatum a Schmidtio delineatur. Specimina nobis desunt, quæ autem in herb. Monacensi exstant imperfecta dicuntur.

2. *Keithia*, ramis foliosis, verticillastris axillaribus, calyce intus nudo.

3. *Rhabdocaulon*, ramis virgatis erectis basi foliosis v. subnudis, verticillastris in spicam confertis, calycis fauce intus villosissima.

4. *Gymnocylix*, ramis virgatis erectis subnudis, verticillastris distinctis subracemosis, calyce intus nudo.

51. **Poliomintha,** *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* viii. 295, 365.—Calyx tubulosus, 13–15-nervis, æqualis, dentibus 5 æqualibus, fauce intus villosa. Corollæ tubus exsertus, rectus, superne paullo ampliatus, intus sæpius piloso-annulatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto subplano emarginato, antico patente 3-fido, lobis planis intermedio latiore emarginato-2-lobo. Stamina perfecta 2, antica, parallele ascendentia, apice nunc incurva; antheræ 2-loculares, loculis distinctis divaricatis; staminodia 2 postica brevissima. Discus æqualis. Stylus apice breviter 2-fidus, lobo postico subbreviore. Nuculæ ovoideæ, læves.—Suffrutices incani, foliis parvulis integerrimis, floralibus conformibus. Verticillastri axillares, laxe pauciflori floribus utrinque solitariis v. fasciculatis.

Species 3, Mexicanæ, inclusis *Hedeoma incana* et *H. molli*, Torr., et verisimiliter *Keithia marifolia*, Schau.; Benth. in DC. Prod. xii. 698.

Genus ab auctore a *Keithia* distinctum staminodiis et corollæ tubo intus sæpius annulato. Habitus etiam et patria affinitatem potius *Gardoquiæ* indicant, a qua vix differt nisi staminibus posticis ad staminodia parva reductis.

52. **Gardoquia,** *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per. et Chil.* 86, *t.* 17. (Rizoa, *Cav. Ic.* vi. 56, *t.* 578.)—Calyx tubulosus, 13-nervis, rectus v. subincurvus, ore æquali v. obliquo, dentibus

5 brevibus rectis subæqualibus v. vix 2-labiatis. Corollæ tubus sæpius longe exsertus, rectus v. incurvus, intus nudus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto subplano emarginato, antico subpatente, lobis planis, medio latiore. Stamina 4, subdidynama anticis longioribus, sæpe exserta, laxe ascendentia, apice subdistantia ; antheræ 2-loculares, loculis distinctis parallelis divergentibus v. divaricatis, connectivo crassiusculo, staminum posticorum subinde cassæ. Discus æqualis. Stylus apice 2-fidus, lobis subæqualibus subulatis. Nuculæ ovoideæ, læves.—Suffrutices fruticesve procumbentes v. erecti, sæpius ramosissimi, foliis numerosis parvulis integerrimis v. rarius majoribus dentatis, floralibus conformibus v. summis ad bracteas reductis. Verticillastri pauci- rarius multiflori, laxi v. densi. Flores sæpius speciosi coccinei v. flavi, rarius minores v. violacei.

Species ad 26, Americæ Andinæ a Chile usque ad Mexicum incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 235. *Walp. Ann.* iii. 253. *Bot. Mag. t.* 3772. *Bot. Reg. t.* 1812.

Genus *Micromeriæ* et *Calaminthæ* valde affine, a priore differt imprimis corolla longa limbo brevi suberecto, a *Calamintha* calyce non v. vix 2-labiato, ab utroque sæpius habitu. *G. breviflora*, Benth., *Gardoquiam* arcte cum *Micromeria* (*Xenopomate*) connectit.

53. **Pogogyne,** *Benth. Lab. Gen. et Sp.* 414.—Calyx campanulatus, sub-15-nervis, 5-dentatus, dentibus rectis lanceolatis 2 anticis 3 posticos longe superantibus, fauce intus nuda. Corollæ tubus exsertus, rectus, intus nudus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto leviter concavo integro, antico patente 3-fido, lobis planis integris. Stamina 4, didynama anticis longioribus, ascendentia, apice approximata ; antheræ 2-loculares, loculis parallelis distinctis muticis. Discus æqualis. Stylus pilosus, apice 2-fidus, lobis subulatis æqualibus. Nuculæ ovoideæ, læves.—Herbæ annuæ, humiles v. erectæ, foliis linearibus integerrimis v. superioribus floralibusque subconformibus longe ciliatis subdentatis. Verticillastri 6–∞-flori, in spicam densam foliatam conferti, bracteolis linearibus calycibusque pilis longis ciliatis.

Species 5 v. 6, omnes Californicæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 243. *Walp. Ann.* iii. 253. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* xi. 100. *Bot. Mag. t.* 5886.

54. **Thymbra,** *Linn. Gen. n.* 708.—Calyx oblongus v. ovatus, 13-nervis, a dorso compressus, subanceps, 2-labiatus, labio postico 3-dentato plano marginibus implicatis, antico 2-partito lobis subulatis, fauce intus villosa, fructifer erectus. Corollæ tubus exsertus, intus nudus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto subplano emarginato, antico patente 3-fido, lobis planis intermedio latiore. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub labio postico ascendentia ; antheræ 2-loculares, per paria approximatæ, loculis parallelis distinctis. Discus integer. Styli lobi subulati, æquales v. postico breviore. Nuculæ ovoideæ, læves. —Suffrutices rigidi habitu *Thymi*, foliis linearibus integerrimis, floralibus ad bracteas reductis. Verticillastri 6–10-flori, in spicam brevem densam v. capitulum conferti, bracteis ovatis lanceolatisve sæpe coloratis.

Species 1, regionis Mediterraneæ incola. *Benth. in DC. Prod.* xii. 240. *Sibth. Fl. Gr. t.* 546. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1270.

55. **Calamintha,** *Mœnch. Meth.* 408.—Calyx tubulosus, 13-nervis, 2-labiatus, labio postico sæpius patente 3-dentato, antico 2-partito, fauce intus nuda v. villosa. Corollæ tubus sæpius exsertus, rectus v. rarius leviter recurvus, ad faucem sæpe ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto plano v. leviter concavo integro v. emarginato, antico patente 3-fido, lobis planis medio sæpius latiore. Stamina 2, didynama anticis longioribus, ascendentia, apice per paria conniventia v. rarissime subdistantia ; antheræ 2-loculares, loculis connectivo sæpius incrassato distinctis parallelis divergentibus v. demum divaricatis, staminum posticorum rarissime cassæ. Discus æqualis. Styli lobi æquales subulati, v. anticus longior v. complanatus. Nuculæ ovoideæ, læves.—Herbæ suffruticesve rarius frutices, foliis parvis integerrimisque v. sæpius majoribus dentatis, floralibus conformibus v. summis ad bracteas reductis. Verticillastri axillares, laxe

pauciflori v. densissime multiflori subglobosi, cymarum pedunculo ramis v. pedicellis varie elongatis v. subnullis.

Species vix 40, regionum temperatarum hemisphærii borealis orbis utriusque incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 226. *Walp. Ann.* iii. 251, v. 673. *Boiss. Diagn. Pl. Or. ser.* 2, iv. 14. *Bunge, Lab. Pers.* 38. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* xi. 100.

Genus parum differt a *Melissa*, quacum jungitur in Benth. Lab. Gen et Sp., in sectiones sequentes dividitur a nonnullis pro generibus propriis receptas :

1. *Calamintha.* Herbæ rarius suffrutices gerontogei, verticillastris v. cymis laxis, bracteolis minutis v. 0, calyce basi vix gibbo. *Sibth. Fl. Gr. t.* 577 (*Thymus*). *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1276, 1277, 1278, *f.* 2. *Tchih. As. Min. t.* 24. *Bot. Mag. t.* 208 (*Melissa*).

2. *Calomelissa.* Frutices v. herbæ Americæ borealis, verticillastris pauci- v. multifloris, pedicellis elongatis, bracteolis linearibus v. foliaceo-dilatatis. Flores nunc speciosi coccinei, nunc parvi pallidi. *Hook. Exot. Fl. t.* 163 (*Cunila*). *Bot. Reg. t.* 1747, *et Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 271 (*Gardoquia*). *Bot. Mag. t.* 997 (*Thymus*).

C. canescens, Torr. et Gray, ex hac sectione excluditur et genus proprium *Conradinam,* Gr., format.

3. *Acinos.* Herbæ rarius suffruticosæ, gerontogeæ, sæpius humiles v. diffusæ, verticillastris sub-6-floris, pedicellis erectis brevibus rigidis, bracteolis minutis v. 0, calyce antice basi gibbo fauce intus villosa.—*Bieb. Cent. Fl. Ross. t.* 38. *Sibth. Fl. Gr. t.* 575, 576. *Bot. Mag. t.* 2153 (*omnes sub Thymo*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1274, *f.* 2–4, 1275. Acinos, *Mœnch. Meth.* 407. *Nees, Gen. Fl. Germ.*

4. *Clinopodium.* Herbæ gerontogeæ, quarum una in America boreali extensa, verticillastris pluri- v. multifloris, bracteolis sæpius numerosis linearibus longiusculis v. parvis, calyce basi sæpe gibbo fauce intus nuda. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1274, *f.* 1. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 438 (*Thymus*). *Regel, Fl. Ussur. t.* 9 ? *Wight, Ic. t.* 1447 (*Melissa*). *Boiss. Voy. Esp. t.* 145 (*Melissa*). Clinopodium, *Linn. Gen. n.* 725. *Nees, Gen. Fl. Germ.*

C. abyssinica, A. Rich., est *Micromeria abyssinica,* Benth.

56. **Melissa,** *Linn. Gen. n.* 728.—Calyx tubuloso-campanulatus, 13-nervis, 2-labiatus, labio postico subplano 3-dentato, antico 2-partito, fauce intus subnuda, fructifer declinatus. Corollæ tubus exsertus, recurvo-ascendens, superne ampliatus, intus nudus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto emarginato, antico patente 3-fido, lobis planis intermedio integro v. emarginato. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub labio postico arcuato-conniventia ; antheræ 2-loculares, loculis divergentibus demum divaricatis. Discus æqualis. Styli lobi subæquales, subulati. Nuculæ ovoideæ, læves.—Herbæ, foliis dentatis, floralibus conformibus v. summis minoribus. Verticillastri pauciflori, laxi, axillares, secundi. Bracteolæ paucæ, subfoliaceæ. Flores albi v. flavescentes.

Species 3 v. 4, Europæ et Asiæ occidentalis mediæque incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 240. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1261. *Sibth. Fl. Gr. t.* 579. *Hayne, Arzneig.* vi. *t.* 32.

57. **Conradina,** *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* viii. 294.—Calyx oblongo-tubulosus, 13-nervis, 2-labiatus, labio postico lato subpatente 3-dentato, antico 2-partito, dentibus subulatis. Corollæ tubus exsertus, supra medium abrupte sursum inflexus anticeque gibbus, superne ampliatus ; limbus longe 2-labiatus, labio postico erecto subincurvo retuso, antico patentissimo 3-fido, lobis rotundatis, intermedio latiore emarginato- sub-2-lobo. Stamina 4, didynama anticis paullo longioribus, sub labio postico incurvo-ascendentia ; antheræ 2-loculares, muticæ, loculis subparallelis connectivo demum dilatato sejunctis basi fasciculo pilorum instructis. Discus æqualis. Stylus glaber, lobis subulatis æqualibus. Nuculæ globosæ, læves.—Suffrutex, foliis crebris linearibus integerrimis, floralibus conformibus. Verticillastri axillares, laxi, cymulis utrinque 2–7-floris subsessilibus. Flores albo-purpurei. Calyx fructifer declinatus.

Species 1, Floridana, *C. canescens,* A. Gr. (*Calamintha,* Torr. et Gr., Benth. in DC. Prod. xii. 229), habitu fere *Ceratheræ,* a *Calamintha* imprimis corollæ flexura distincta.

58. **Ceranthera,** *Ell. Bot. S. Carol. et Georg.* ii. 93. (Dicerandra, *Benth. in Bot. Reg. sub t.* 1300.)—Calyx tubulosus, sub-13-nervis, 2-labiatus, labio postico patente integro v.

breviter 3-dentato, antico 2-partito, fauce intus pilosa. Corollæ tubus exsertus, rectus, intus nudus, superne parum ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto lato subplano vix emarginato, antico patente 3-fido, lobis ovali-oblongis parum inæqualibus. Stamina 4, didynama anticis longioribus, subascendentia, exserta, apice divaricata ; antheræ 2-loculares, loculis connectivo lato adnatis divaricatis distinctis basi (extremitate) calcaratis. Discus æqualis. Stylus villosus, apice 2-fidus, lobis subulatis æqualibus. Nuculæ ovoideæ, læves.—Herbæ glabriusculæ, foliis angustis integerrimis, floralibus conformibus summis minoribus. Verticillastri axillares, cymis utrinque laxe plurifloris, summi in racemum terminalem foliatum dispositi.

Species 2, Carolinæ Floridæque incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 243 (*Dicerandra*). Nomen Elliotianum restituendum, nam *Ceranthera*, Beauv. a botanicis omnibus hodiernis ad *Alsodeiam*, Thou. refertur.

59. **Acanthomintha,** *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* viii. 368, *sub Calamintha.*—Calyx tubuloso-campanulatus, 13-nervis, 2-labiatus, labio postico 3-dentato, antico 2-fido, dentibus omnibus acerosis, anticis brevioribus. Corollæ tubus calycem æquans, intus nudus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto angusto concavo subfornicato leviter incurvo, antico latissimo patente lateribus reflexis 3-lobo, lobis latis intermedio emarginato. Stamina perfecta 2, antica, sub galea ascendentia ; antheræ 2-loculares, loculis divaricatis distinctis v. demum subconfluentibus ; staminodia 2 postica filiformia, apice clavellata v. antheras parvas cassas ferentia. Discus æqualis. Stylus glaber, apice 2-fidus, lobis subulatis postico breviore. Nuculæ (immaturæ) ovoideæ, læves.—Herba annua, glabra, foliis obovatis suborbiculatisve grosse paucidentatis, floralibus conformibus minoribus. Verticillastri dense ∞-flori, ad apices ramorum conferti, bracteolis utrinque 2 majusculis latis foliaceis spinoso-dentatis.

Species 1, Californica.

60. **Glechon,** *Spreng. Syst. Cur. Post.* 227.—Calyx ovoideus v. tubulosus, 13-nervis, æqualis v. sub-2-labiatus, 5-dentatus, dentibus 2 anticis sæpius longioribus. Corollæ tubus calycem æquans, intus nudus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto v. incumbente falcato fornicato v. galeato emarginato v. semi-2-fido, antico patente 3-fido, lobis planis lateralibus latioribus basi sæpe labio postico adhærentibus. Stamina perfecta 2, antica, sub galea ascendentia v. ex emarginatura breviter exserta ; antheræ 2-loculares, loculis parallelis divergentibus v. demum divaricatis. Discus æqualis. Stylus glaber, apice 2-fidus, lobo postico brevissimo, antico elongato complanato. Nuculæ oblongæ, læves.—Suffrutices v. fruticuli sæpe canescentes, foliis sæpius parvis integerrimis v. crenatis, floralibus conformibus v. summis ad bracteas reductis. Verticillastri 2–6-flori, axillares v. rarius apices ramorum versus breviter racemosi. Corollæ flavescentes, carneæ v. cæruleæ.

Species 10, omnes Brasilianæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 249. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. 175, *t.* 35.

Genus cum *Acanthomintha* ob habitum plerosque characteres a *Satureineis* non separandum, etsi corollæ labium posticum galeatum in tribu anomalum sit.

61. **Lepechinia,** *Willd. Hort. Berol. t.* 21.—Calyx late campanulatus, irregulariter sub-10-nervis et reticulato-venosus, sub-2-labiatus, labio postico 3-dentato, antico 2-dentato, dentibus omnibus aristatis, fructifer valde auctus, subinflatus, declinatus, labiis incumbentibus dentibusque intricatis ore clausus. Corollæ tubus calyce brevior, intus nudus ; limbus breviter 2-labiatus, labio postico suberecto plano emarginato, antico subpatente 3-lobo, lobis planis intermedio latiore integro v. emarginato. Stamina 4, didynama anticis longioribus, ascendentia, distantia v. incurvo-conniventia ; antheræ 2-loculares, loculis subparallelis. Discus crassus, subæqualis. Stylus apice subæqualiter 2-fidus. Nuculæ ovoideæ, læves.—Herbæ, foliis rugosis dentatis, floralibus ad bracteas calyces subæquantes reductis v. infimis caulinis conformibus. Verticillastri 6–10-flori, in

spicam densam terminalem conferti v. inferiores v. fere omnes dissiti. Corollæ parvæ flavescentes v. albidæ.

Species 2, Mexicanæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 259. *Bot. Reg. t.* 1292.

62 ? **Dekinia,** *Mart. et Gall. in Bull. Acad. Brux.* xi. ii. 195.—Calyx inflato-campanulatus, 15-nervis, sub-2-labiatus, labio superiore (an potius antico ?) 2-fido, inferiore (postico ?) 3-fido, laciniis omnibus aristatis subæqualibus, fauce intus nuda. Corolla calyce parum longior, tubo intus nudo ; limbus 2-labiatus, labio postico recto late emarginato-2-fido, antico 3-lobo, lobo medio lato crenato. Stamina 4, subæqualia, exserta ; antheræ approximatæ, loculis parallelis. Stylus glaber, apice æqualiter 2-fidus. Nuculæ sub-3-gonæ, læves.—Herba erecta, foliis ovatis serratis, floralibus ovato-lanceolatis. Verticillastri densi, multiflori, inferior remotus, cæteri spicam densam contractam ovoideam formantes. Calyces subscariosi. Corolla coccinea. (*Char. ex Mart. et Gal.*)

Species 1, Mexicana (*Galeotti, n.* 676), a nobis non visa.
Genus affine dicitur *Lepechiniæ*, an ad *Sphacelem* referendum ? sed characteres potius prioris.

63. **Sphacele,** *Benth. in Bot. Reg. sub t.* 1289. (Phytoxys, *Spreng. Syst.* ii. 676, *vix Molina.*)—Calyx campanulatus, irregulariter sub-10-nervis et reticulato-venosus, fructifer auctus ampliatus v. subvesiculosus, 5-dentatus, dentibus aristatis v. rarius muticis subæqualibus v. obscure 2-labiatis. Corollæ tubus amplus, inclusus v. exsertus, basi intus piloso-annulatus ; limbus brevis, vix 2-labiatus, 4-fidus, lobis latis erecto-patentibus, postico sub-2-fido, lateralibus integris, antico emarginato. Stamina 4, subæqualia v. didynama anticis longioribus, distantia, recta v. subascendentia, corollam sæpius æquantia v. superantia ; antheræ 2-loculares, loculis distinctis linearibus divergentibus v. demum divaricatis. Discus crassus, subæqualis. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subæqualibus subulatis v. complanatis acutis. Nuculæ ovoideæ, læves.—Suffrutices fruticesve, foliis sæpius bullato-rugosis subtusque canescentibus, floralibus ad bracteas reductis v. inferioribus rarius caulinis conformibus. Verticillastri laxe 2–6-flori v. densius 6–∞-flori, ad apices ramorum racemosi v. interrupte spicati, racemis spicisve simplicibus v. paniculato-ramosis. Flores parvi v. majusculi, rubri violacei cærulei v. albidi.

Species ad 20, quarum una ins. Sandwicensium, cæteræ Americæ imprimis occidentalis a Brasilia et Chile usque ad Californiam incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 254. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 341. *Torr. Bot. Emory Exped. t.* 37. *Bot. Mag. t.* 2993. *Bot. Reg. t.* 1226 (*Stachys*), 1382.

64. **Horminum,** *Linn. Gen. n.* 730.—Calyx campanulatus, sub-13-nervis, 2-labiatus, labio postico 3-dentato, antico 2-fido, fructifer auctus, late tubulosus, nutans. Corollæ tubus exsertus, incurvo-ascendens, intus piloso-annulatus, ad faucem ampliatus ; limbus sub-2-labiatus, labio postico truncato emarginato, antico patente 3-fido, lobis brevibus latis rotundatis, intermedio latiore emarginato. Stamina 4, didynama anticis longioribus, ascendentia, filamentis apice denticulo auctis ; antheræ per paria cohærentes, lineares, confluentia 1-loculares. Discus æqualis. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis. Nuculæ ovoideæ, læviusculæ.—Herba foliis ad basin caulis paucis dentatis, floralibus ad bracteas parvas reductis. Verticillastri secus caulem scapiformem dissiti, sub-6-flori, secundi. Flores mediocres, purpureo-violacei.

Species 1, montium Europæ a Pyrenæis usque ad Tyroliam incola. *Benth. in DC. Prod.* xii. 259. *Jacq. Hort. Vind. t.* 183 (*Melissa*). *Nees, Gen. Fl. Germ.* *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1260. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 252.

Tribus III. Monardeæ.

65. **Perowskia,** *Karel. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1841, 15, *t.* 1.—Calyx tubuloso-campanulatus, 2-labiatus, labio postico integro v. minute 2-3-dentato, antico 2-dentato, fructifer auctus, apice apertus. Corollæ tubus breviter exsertus, superne ampliatus ;

limbus patens, 5-fidus, lobis 4 subæqualibus v. 2 posticis minoribus in labium posticum approximatis, antico majore declinato. Stamina perfecta 2, exserta, in alabastro sursum involuta, per anthesin recta divergentia subdeclinata; antheræ 2-loculares, loculis linearibus curvis apice connectivo vix conspicuo affixis, stricte parallelis; staminodia 2, minima, sub sinubus labii postici affixa. Discus æqualis v. antice in glandulam brevem tumens. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis membranaceis cuneatis. Nuculæ ovoideo-oblongæ, obtusissimæ, læves.—Herbæ suffruticesve, foliis inciso-dentatis v. dissectis, floralibus minoribus summis minimis v. plane 0. Verticillastri 2–∞-flori, in racemo terminali v. secus ramos paniculæ dissiti. Flores parvi, calycibus pilis longis hirsutissimis.

Species 3, Asiæ occidentalis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 261. *Walp. Ann.* v. 676. *Boiss. Diagn. Pl. Or. ser.* 2, iv. 15.

66. **Dorystœchas,** *Boiss. et Heldr.*; *Benth in DC. Prod.* xii. 261.—Calyx per anthesin breviter campanulatus, 2-labiatus, labio postico integro lato concavo, antico multo breviore 2-dentato, fructifer valde auctus, elliptico-cylindraceus, basi attenuatus, apice labiis conniventibus clausus. Corollæ tubus exsertus, tenuis; limbus 2-labiatus, patens, labio postico integro v. vix emarginato, antico 3-fido lobo intermedio majore. Stamina 2, antica, vix exserta, erecta, parallela, distantia; antheræ 2-loculares, loculis linearibus curvis apice connectivo vix conspicuo affixis stricte parallelis; staminum posticorum vestigium 0. Discus æqualis v. antice in glandulam brevem tumens. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis leviter complanatis. Nuculæ calyce clauso inclusæ, oblongo-lineares, acuminatæ quasi rostratæ. Semina normalia.—Suffrutex erectus, foliis rugosis crenatis subtus canis, floralibus ad bracteas lanceolato-lineares reductis. Verticillastri multiflori, in spicam terminalem elongatam densamque v. basi interruptam conferti. Flores minimi.

Species 1, Orientalis, habitu pluribusque characteribus *Meriandræ strobiliferæ* valde affinis, sed antheræ *Perowskiæ* dum calyce fructifero nuculisque ab utroque genere satis differre videtur. *Walp. Ann.* v. 675.

67. **Meriandra,** *Benth. in Bot. Reg. sub t.* 1289.—Calyx ovoideo-tubulosus, sub-10-nervis, 2-labiatus, labio postico lato concavo integro v. minute 3-dentato, antico 2-dentato v. 2-fido, fructifer auctus, apice apertus. Corollæ tubus calycem æquans; limbus patens, 4-fidus, lobis subæqualibus, postico integro v. emarginato. Stamina perfecta 2, antica, vix exserta, erecta, distantia; antheræ 2-loculares, loculis linearibus pendulis parallelis sed connectivo lineari plus minus evoluto utrinque erecto disjunctis quasi stipitatis; staminodia postica minima v. rarius uno alterove evoluto imperfecte antherifero. Discus æqualis. Stylus apice subæqualiter 2-fidus. Nuculæ obovoideo-oblongæ, obtusissimæ, læves.—Frutices erecti, foliis rugosis crenulatis subtus incanis lanatisve, floralibus ad bracteas sessiles reductis. Verticillastri multiflori, in spicam densam terminalem conferti v. secus ramos paniculæ dissiti. Flores parvi nunc minimi.

Species 2, montium Abyssiniæ et Himalayæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 262. *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot. t.* 139.

Genus quoad speciem typicam *Salviæ* valde affine, sed antherarum loculis stipitibus erectis parallelis fultis insigne. *M. strobilifera,* Benth., stipitibus brevissimis interdum vix evolutis habituque toto *Dorystœchadi* affinior est, sed nuculæ obtusissimæ *Meriandræ.*

68. **Salvia,** *Linn. Gen. n.* 39.—Calyx ovoideus tubulosus v. campanulatus, 2-labiatus, labio postico integro v. 3-dentato, antico 2-fido, fauce intus nuda. Corollæ tubus inclusus v. exsertus, æqualis ventricosus v. superne ampliatus, intus nudus v. piloso-annulatus interdumque antice processubus dentibusve 2 ad basin instructus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto v. rarius subpatente recto v. falcato sæpius concavo integro v. emarginato, antico patente 3-fido, lobo medio plerumque latiore integro emarginato v. divaricato-2-fido. Stamina perfecta 2, antica, filamentis brevibus cum connectivo articulatis sæpeque supra articulationem breviter productis; antheræ dimidiatæ, connectivo lineari

transverse cum filamento articulato postice ascendente loculum polliniferum linearem adnatum v. dorsifixum ferente, antice deflexo v. porrecto loculum polliniferum v. cassum ferente v. nudo; staminodia 2 postica minima v. 0. Discus antice sæpius tumens rarius tamen glandulam elevatam exserens, v. interdum subæqualis. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis æqualibus v. antico longiore v. complanato. Nuculæ ovoideo-triquetræ v. compressiusculæ, læves.—Herbæ suffrutices fruticesve habitu polymorphi, foliis integerrimis dentatis incisis v. pinnatisectis, floralibus sæpissime in bracteas mutatis rarius caulinis conformibus. Verticillastri 2–∞-flori, varie spicati racemosi paniculati v. rarius omnes axillares, floribus utrinque sessilibus v. breviter pedicellatis, bracteolis sæpius parvis. Flores colore vario rarius flavi, maximi speciosi, mediocres parvi v. minuti.

Species editæ fere 450, nonnullæ tamen reducendæ aliæ vero novæ in herbariis nostris servatæ, per regiones temperatas et calidiores utriusque orbis late dispersæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 263. *Walp. Ann.* iii. 254, v. 676. *Boiss. Diagn. Pl. Or. ser.* 2, iv. 16. *Bunge, Lab. Pers.* 41. *Tchih. As. Min.* ii. 135. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 107. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* viii. 368. *Gærtn. Fruct. t.* 66. *Nees, Gen. Fl. Germ.* Præter icones infra sub sectionibus notatas, numerosæ inveniuntur in diariis variis hortulanorum.

Genus vastum in sectiones 12 divisum in subgenera 4 ad hunc modum facile ordinandas:

Subgenus 1. Salvia. *Corolla intus piloso-annulata. Antherarum connectiva antice porrecta loculum difformem cassum v. rarissime polliniferum ferentia, extremitate subconnexa. Species omnes gerontogeæ.*

1. *Eusphace.* Frutices suffruticesve rarissime herbæ. Calycis fructiferi dentes vix aucti acuti. Corollæ labium posticum erectum subrectum concavum. *Sm. Ic. Ined. t.* 5. *Lam. Journ. Hist. Nat.* ii. *t.* 27. *DC. Not.* iv. *Pl. Rar. Jard. Gen. t.* 3. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 195; *Fragm. t.* 90. *Jacq. f. Ecl. t.* 3, 36. *Hayne, Arzneig.* vi. *t.* 1. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1245. *Sibth. Fl. Gr. t.* 17, 18. *Tchih. As. Min. t.* 22. *Boiss. Voy. Esp. t.* 136. *Bot. Mag. t.* 1429, 5017, 5860, 5991. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 169.

2. *Hymenosphace.* Frutices suffruticesve rarissime herbæ. Calycis fructiferi lobi membranaceo-dilatati venosi. Corollæ labium posticum rectum in speciebus Orientalibus, falcatum compressumque in austro-Africanis. *Sibth. Fl. Gr. t.* 15, 16. *Bot. Mag. t.* 182.

Schraderia, *Mœnch, Meth.* 378, est *S. canariensis*, Ait., calyce corollaque iis specierum austro-Africanarum *Hymenosphaceos* convenientibus.

3. *Drymosphace.* Herbæ elatæ sæpe glutinosæ. Calycis fructiferi dentes acuti vix aucti. Corollæ labium posticum falcatum compressum. *Willd. Hort. Berol. t.* 20. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1246, *f.* 1. *Sibth. Fl. Gr. t.* 21. *Bot. Mag. t.* 988. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 140.

Subgenus 2. Sclarea. *Corolla intus exannulata. Antherarum connectiva antice deflexa, abrupte dilatata, extremitate callosa connexa. Species omnes gerontogeæ, herbaceæ.* Sclarea *et* Horminum, *Mœnch, Meth.* 374, 376.

4. *Horminum.* Calyx tubulosus, labio postico truncato dentibus parvis remotis. Corolla (parva) labio postico erecto concavo. Herbæ annuæ. *Jacq. Ic. Rar. t.* 4. *Jacq. f. Ecl. t.* 15. *Reichb. Icon. Bot. t.* 531, 532; *Ic. Fl. Germ. t.* 1246, *f.* 2, 3. *Sibth. Fl. Gr. t.* 19, 20. *Desf. Fl. Atl. t.* 1.

5. *Æthiopis.* Calyx campanulatus v. tubulosus, labio postico 3-dentato dentibus rectis v. vix conniventibus, intermedio sæpe minimo. Corollæ labium posticum falcatum compressum. *Cav. Ic. Rar. t.* 558. *Jacq. Ic. Rar. t.* 7; *Hort. Schœnbr. t.* 6; *Hort. Vind. t.* 78; *Fl. Austr. t.* 211. *Jacq. f. Ecl. t.* 16. *Vent. Jard. Cels. t.* 59. *Hayne, Arzneig.* vi. *t.* 3. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1247 *ad* 1249. *Sibth. Fl. Gr. t.* 25 *ad* 27. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 116. *Wight, Ic. t.* 325. *Labill. Pl. Syr. Dec.* iv. *t.* 7. *Brot. Phyt. Lusit. t.* 84. *Hoffm. et Link, Fl. Port. t.* 20. *Webb. Phytogr. Canar. t.* 166. *Bot. Mag. t.* 395, 2320, 4884. *Bot. Reg. t.* 1003; 1838, *t.* 36. Stenarrhena, *Don, Prod. Fl. Nep.* 111.

6. *Plethiosphace.* Calyx ovoideus, labio postico concavo 2-sulcato, dentibus 3 brevissimis conniventibus. Corollæ labium posticum erectum, concavum v. falcato-compressum. *Jacq. Hort. Vind. t.* 37; *Hort. Schœnbr. t.* 7; *Ic. Rar. t.* 5; *Fragm. t.* 60; *Fl. Austral. t.* 112. *Jacq. f. Ecl. t.* 14, 37, 38, 143. *Hayne, Arzneig.* vi. *t.* 2. *Reichb. Icon. Exot. t.* 522 *ad* 529; *Ic. Fl. Germ. t.* 1250 *ad* 1254. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 62. *Sibth. Fl. Gr. t.* 22 *ad* 24. *Ten. Fl. Nap. t.* 2. *Brot. Phyt. Lusit. t.* 2, 83. *Hoffm. et Link, Fl. Port. t.* 19. *Desf. Fl. Atl. t.* 2, 3. *Bot. Mag. t.* 2436, 6004.

Bot. Reg. t. 1019. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 26. GALLITRICHUM, *Jord. et Fourr. Ic. Fl. Eur.* ii. 17, *t.* 256 *ad* 265 (*omnes S. verbenaceæ varietates*).

Subgenus 3. Calosphace. *Corolla intus exannulata interdum prope basin intus 2-dentata. Antherarum connectiva antice deflexa, linearia, in longitudinem connata vel arcte approximata, nonnunquam subdilatata, rarissime loculum cassum adnatum ferentia. Species omnes Americanæ.* JUNGIA, *Mœnch, Meth.* 378.

7. *Calosphace.* Calyx ovoideus tubulosus v. campanulatus, labio postico integro v. brevissime 3-dentato dentibus approximatis intermedio majore. Corollæ labium posticum erectum, concavum. Herbæ suffrutices fruticesve habitu foliis indumento inflorescentiaque diversissimæ, floribus nunc minutis inconspicuis nunc corollas speciosas pluripollicares præbentibus. Species notæ ad 250, quas in subsectiones bene limitatas distribuere frustra conati sumus; in Prodromo in series plures ordinatæ sunt ad corollæ magnitudinem patriam foliorum indolem aliaque nota parvi momenti. Inter icones numerosas quibus illustrantur sequentes insigniores sunt. *Lher. Stirp. Nov. t.* 21. *Sm. Ic. Ined. t.* 26, 27. *Vent. Jard. Cels. t.* 50. *Willd. Hort. Berol. t.* 29. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 252 *ad* 255, 318, 319, 481; *Ic. Rar. t.* 3, 209. *Jacq. f. Ecl. t.* 13, 47. *Cav. Ic. t.* 23 *ad* 27, 105, 166, 317 *ad* 320, 454, 455. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 35 *ad* 43. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 138 *ad* 158. *Pohl, Pl. Bras. Ic. t.* 189 *ad* 196. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. 179, *t.* 36, 37. *Field, Sert. Pl. t.* 19, 20. *Benth. Bot. Sulph. t.* 50. *Andr. Bot. Rep. t.* 416. *Bot. Mag. t.* 376, 1294, 1728, 2864, 2872, 3808, 3899, 4318, 4939, 5274, 5947. *Bot. Reg. t.* 347, 359, 1205, 1356, 1370, 1429, 1839, *t.* 23; 1841, *t.* 14, 44. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 59. *Saund. Ref. Bot. t.* 205, 206, 228, 229.

RHODOCHLAMYS, *Schau. in Linnæa*, xx. 706, si rite descripta, ab omnibus *Labiatis* differt staminum structura. Annon tamen *Salvia Sessei*, Benth., v. species ei valde affinis, filamentis ab auctore pro staminibus posticis, connectivis pro filamentis anticis descriptis?

Subgenus 4. Leonia. *Corolla intus piloso-annulata. Antherarum connectiva antice distantia nunc porrecta loculum polliniferum v. cassum ferentia nunc deflexa acuta rarius ad dentem brevem reducta. Herbæ gerontogeæ v. boreali-Americanæ.*

8. *Echinosphace.* Bracteæ (folia floralia) bracteolæque imbricatæ spinescentes. Calycis labium posticum 3-dentatum, anticum 2-fidum, dentibus omnibus spinescentibus. Connectiva postice loculum perfectum ferentia. Herba habitu *Morinæ*, verticillastris densissimis multifloris. Species 1, Californica. *Bot. Mag. t.* 4874.

9. *Pycnosphace.* Bracteæ (folia floralia) bracteolæque imbricatæ non spinescentes. Calycis labium posticum 3 dentatum, anticum 2-fidum, dentibus omnibus subulatis. Connectiva postice loculum perfectum ferentia. Species 2, altera Californica, altera Mexicana.

10. *Heterosphace.* Bracteæ caducæ. Calycis labium posticum truncatum 3-dentatum. Connectiva postice loculum perfectum ferentia. Species ∞ per Africam australem et boreali-orientalem et Americam borealem dispersæ. *Jacq. Hort. Vind.* iii. *t.* 92. *Hort. Schœnbr. t.* 8; *Ic. Rar. t.* 6. *Bot. Mag. t.* 4939. LEONIA, *Llav. et Lex. Nov. Veg. Descr.* ii. 6.

11. *Notiosphace.* Bracteæ parvæ v. minutæ. Calycis labium posticum integrum v. minute 3-dentatum dentibus conniventibus. Connectiva antice loculum perfectum v. cassum gerentia v. abbreviata acutaque. Species plurimæ Asiaticæ, una in regione Mediterranea usque ad ins. Canarienses extensa, altera subtropica etiam in Australia obvia. *Jacq. Hort. Vind. t.* 108. *Thunb. Fl. Jap. t.* 5.

12. *Hemisphace.* Bracteæ parvæ. Calycis labium posticum 3-dentatum. Connectiva cum filamento primo intuitu subcontinua antice in dentem brevissimum producta. Species 2 v. 3, Europæ mediæ et australis et Asiæ occidentalis incolæ. *Jacq. Hort. Vind. t.* 152. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1255.

69. **Salviastrum,** *Scheele in Linnæa*, xxii. 584.—Calyx campanulatus, alte 2-labiatus, fructifer auctus, nutans, labio postico ampliato 3-dentato, antico 2-dentato, fauce intus villis densis clausa. Corollæ tubus exsertus, superne in faucem ampliatus, intus piloso-annulatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto patente concavo v. fere plano emarginato v. 2-fido, antico patente 3-fido, lobo medio majore integro v. emarginato-2-lobo. Stamina 2, antica, filamentis brevibus cum connectivo articulatis; antheræ dimidiatæ, connectivo lineari in filamento transverso postice sub labio superiore ascendente loculum linearem perfectum antice porrecto loculum oblongum perfectum v. cassum ferente; staminodia 2, postica, breviter filiformia, apice capitellata v. 2-dentata. Discus æqualis v.

antice in glandulam latam tumens. Stylus apice 2-fidus, lobis subulatis æqualibus v. postico dimidio breviore. Nuculæ subglobosæ.—Herbæ erectæ, hispidæ v. incanæ, foliis linearibus integerrimis floralibus conformibus v. superioribus ad bracteas breviores latioresque reductis. Verticillastri axillares, 2 flori. Flores mediocres v. longiusculi, breviter pedicellati, bracteis linearibus.

Species 4, Texanæ. *Walp. Ann.* iii. 259. *Torr. Bot. Pope Exped. t.* 6.

Genus a Torreyo, Bot. Emory Exped. 132, et A. Gr. Proc. Amer. Acad. viii. 368, ad *Salviam* reductum, sed habitu nulli ejus sectioni accedit, et calyx intus villis niveis densis more *Thymi* clausis in genere vasto nunquam observatus est. Nuculæ humectatæ mucilagine densissima involutæ, quod tamen etiam in speciebus nonnullis *Salviæ* occurrit.

70. **Audibertia,** *Benth. in Bot. Reg. t.* 1469, *non ejusd. l. c. sub t.* 1282.—Calyx ovoideus, 2-labiatus, labio postico concavo integro v. minute 3-dentato, antico 2-fido, fauce intus nuda. Corollæ tubus calycem æquans v. exsertus ; limbus 2-labiatus, labio postico emarginato v. 2-fido, lobis patentibus, antico patente 3-fido lobo medio latissimo emarginato. Stamina perfecta 2, antica, filamentis cum connectivo articulatis ; antheræ dimidiatæ, connectivo lineari postice sub labio postico ascendente loculum linearem ferente, antice non producto v. brevissime acuminato. Discus æqualis v. antice in glandulam brevem productus. Stylus apice 2-fidus, lobis brevibus subulatis. Nuculæ ovatæ, compressæ, læves.—Suffrutices villosi v. cano-tomentosi, foliis integerrimis crenatisve, floralibus ad bracteas reductis v. inferioribus caulinis conformibus. Verticillastri sæpius dense multiflori, distincti, inferiores sæpe axillares, rarius laxe pauciflori. Corollæ variant coccineæ violaceæ v. cærulescentes.

Species 7 v. 8, Americæ boreali-occidentalis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 359. *Torr. Bot. Emory Exped. t.* 38. *Kellogg in Proc. Calif. Acad.* ii. 190, *f.* 57.

71. **Rosmarinus,** *Linn. Gen. n.* 38.—Calyx ovoideo-campanulatus, 2-labiatus, labio postico concavo minute 3-dentato, antico 2-fido, fauce intus nuda. Corollæ tubus exsertus, intus exannulatus, in faucem ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto emarginato v. breviter 2-fido, antico patente 3-fido, lobo medio maximo concavo declinato. Stamina perfecta 2, antica, sub labio postico ascendentia, filamentis cum connectivo continuis infra medium dente tenui parvo reflexo instructis ; antheræ dimidiatæ, loculo lineari ad apicem connectivi dorsifixo, inter se cohærentes ; staminum posticorum vestigium 0 (v. rarius staminodia minima ?). Discus æqualis. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis postico brevissimo. Nuculæ ovoideo-subglobosæ, læves.—Frutex, foliis angustis integerrimis margine revolutis, floralibus conformibus. Flores in racemis brevibus axillaribus pauci, approximati, oppositi, subsessiles, bracteis parvis stipati. Corollæ cærulescentes v. albidæ.

Species 1, per regionem Mediterraneam late dispersa. *Benth. in DC. Prod.* xii. 360. *Hayne, Arzneig.* vii. *t.* 25. *Sibth. Fl. Gr. t.* 14. *Jord. et Fourr. Ic. Pl. Eur. t.* 101 *ad* 103.

Spenner in adnot. in Nees, Gen. Fl. Germ., et Reichenbach f. Ic. Fl. Germ. t. 1244, *Rosmarinum* ad *Salviam* reducunt, staminibus cum illis *Salviæ verticillatæ* comparatis. In hac specie tamen connectivum vidimus in filamento more generis articulatum, et in aqua calida maceratum facile separatur, dum in *Rosmarino* etsi pars filamenti supra dentem ut in *Salvia* verisimiliter connectivum sit tamen cum filamento vero simulque cum dente reflexo perfecte continuum apparet. Corollæ forma etiam vix cum *Salvia* convenit, et inflorescentia peculiaris in genere illo vastissimo nunquam observatur.

72. **Monarda,** *Linn. Gen. n.* 37.—Calyx tubulosus, elongatus, 15-nervis, subæqualiter 5-dentatus, fauce intus post anthesin sæpius villis clausa. Corollæ tubus exsertus v. calyce brevior, intus exannulatus, apice in faucem breviter dilatatus ; limbus 2-labiatus, labio postico angusto erecto v. arcuato integro v. emarginato, postico patente breviter 3-fido, lobo medio lateralibus majore emarginato. Stamina perfecta 2, antica, ascendentia, e labio postico sæpe exserta, filamentis edentulis ; antheræ lineares, medifixæ, primum 2-loculares, loculis divaricatis mox confluentibus ; staminodia postica minuta v. 0. Discus æqualis. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis æqualibus. Nuculæ ovoideæ,

læves.--Herbæ, foliis sæpius dentatis, floralibus minoribus basi sæpe coloratis v. ad bracteas reductis. Verticillastri dense multiflori, multibracteolati, ad apices ramorum solitarii v. plures distantes. Corollæ speciosæ v. mediocres, coccineæ purpureæ albæ pallidæ v. in una specie flavæ, sæpe punctatæ.

Species 6 v. 7, ab hortulanis olim bis terve multiplicatæ, Americæ borealis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 361. *Gærtn. Fruct. t.* 66.

Genus in sectiones 2 sequentes dividitur:

1. *Eumonarda.* Corollæ labium posticum angustissimum, acutum, labii antici lobus medius sæpius productior. Verticillastri magni, solitarii v. pauci. *Pursh. Fl. Am. Sept. t.* 1. *Mich. Fl. Bor. Amer. t.* 34 (*Pycnanthemum*). *Hook. Exot. Fl. t.* 130. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 170 *ad* 172, 181, 182. *Bot. Mag. t.* 145, 546, 2513, 2958, 3310. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 98, 166.

2. *Cheilyctis.* Corollæ labium posticum paullo latius, emarginatum, labii antici lobus intermedius latior. *Andr. Bot. Rep. t.* 546. *Bot. Reg. t.* 87. *Bot. Mag. t.* 3526. Cheilyctis, *Rafin. in Journ. Phys.* lxxxix. 99. Coryanthus, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc.* v. 186.

73. **Blephilia,** *Rafin. in Journ. Phys.* lxxxix. 98.—Calyx tubulosus, 13-nervis, 2-labiatus, labio postico 3-dentato, antico 2-dentato, dentibus omnibus aristatis v. anticis muticis, fauce intus nuda. Corollæ tubus subexsertus, intus exannulatus, in faucem dilatatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto integro, antico patente 3-fido, lobo medio lateralibus angustiore oblongo. Stamina perfecta 2, antica, ascendentia, e labio postico exserta, filamentis edentulis; antheræ lineares, medifixæ, primum 2-loculares, loculis divaricatis mox confluentibus; staminodia postica breviter filiformia v. 0. Discus æqualis. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subæqualibus. Nuculæ ovoideæ, læves.—Herbæ habitu *Monardæ.* Verticillastri dense multiflori, multibracteolati, quam in *Monarda* minores, plurimi, subglobosi, dissiti v. superiores in spicam conferti.

Species 2, Americæ borealis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 364.

74. **Ziziphora,** *Linn. Gen. n.* 36.—Calyx tubulosus, elongatus, 13-nervis, 2-labiatus, labio postico 3-dentato, antico 2-dentato, fauce intus villosa post anthesin dentibus conniventibus sæpius clausa. Corollæ tubus vix exsertus, intus exannulatus, in faucem dilatatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto integro, antico patente 3-fido, lobis rotundatis, intermedio longiore emarginato. Stamina perfecta 2, antica, sub labio postico ascendentia v. breviter exserta; antheræ lineares, nunc medifixæ, primum 2-loculares loculis divaricatis mox confluentibus, nunc loculo inferiore minimo casso v. ad glandulam reducto dimidiatæ; staminodia postica minima v. 0. Discus æqualis. Stylus apice 2-fidus, lobo antico subulato postico minimo. Nuculæ ovoideæ, læves.—Herbæ annuæ humiles rigidulæ v. suffrutices diffusi, sæpe canescentes, foliis parvis integerrimis v. paucidentatis, floralibus conformibus v. paullo brevioribus latioribusve. Verticillastri pauciflori, axillares, in parte superiore caulis sæpe conferti, floribus strictis subsessilibus v. pedicellis brevibus complanatis fultis. Bracteolæ minimæ. Corollæ parvæ.

Species ad 12, Asiæ mediæ et occidentalis et regionis Mediterraneæ australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 364. *Bunge, Lab. Pers.* 39. *Rudolph in Mem. Acad. Petrop.* ii. (1807, 1808) 307, *t.* 10–12. *Lam. Illustr. t.* 18. *Gærtn. Fruct. t.* 66. *Sibth. Fl. Gr. t.* 13. *Bot. Mag. t.* 906, 1093.

Faldermannia, *Trautv. in Bull. Sc. Acad. Petrop.* vi. 185, species continet 3 annuas, antherarum loculo inferiore minimo casso stipitato fere glanduliformi. *Ziziphoræ* typicæ, antheris confluentia 1-locularibus medifixis, aliæ annuæ sunt *Faldermanniis* simillimæ, aliæ suffruticosæ diffusæ habitu fere *Serpylli* (*Thymi*).

Tribus IV. Nepeteæ.

75. **Lophanthus,** *Benth. in Bot. Reg. t.* 1282.—Calyx tubulosus, 15-nervis, subincurvus, 5-dentatus, ore obliquo, dentibus posticis sublongioribus. Corollæ tubus calycem æquans v. breviter exsertus, intus exannulatus, superne ampliatus; limbus 2-labiatus, labio postico suberecto emarginato-2-fido, antico subpatente 3-fido, lobo medio lato crenato.

Stamina 4, sæpius exserta, distantia v. divaricata, posticis longioribus; antheræ 2-loculares, loculis distinctis parallelis v. demum subdivergentibus. Discus æqualis. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ ovoideæ, læves.—Herbæ erectæ habitu *Nepetæ*, foliis dentatis, floralibus conformibus v. sæpius ad bracteas reductis. Verticillastri multiflori, nunc densi in spicam terminalem conferti v. inferiores dissiti, nunc axillares cymis utrinque plus minus evolutis. Bracteolæ sæpius lineares. Corollæ cæruleæ v. purpurascentes. Flores in una specie torsione pedicelli resupinati.

Species 6, Americæ borealis et Asiæ orientalis extratropicæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 368. *Jacq. Hort. Vind. t.* 69 *et* 182 (*Hyssopus*).

76. **Nepeta,** *Linn. Gen. n.* 710. (Cataria *et* Saussuria, *Mœnch, Meth.* 387, 388.)—Calyx tubulosus, 15-nervis, plerumque incurvus, 5-dentatus, ore obliquo, dentibus posticis sæpe longioribus, nec distincte 2-labiatus, rarius ovoideus, rectus, ore dentibusque æqualibus. Corollæ tubus basi tenuis, inclusus v. exsertus, intus exannulatus, superne in faucem ampliatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto sæpius concavo emarginato v. 2-fido, antico patente 3-fido, lobo medio maximo concavo integro v. crenulato v. 2-fido, lobis subreflexis. Stamina 4, sub labio postico ascendentia v. rarius exserta, didynama, posticis antica superantibus; antheræ 2-loculares, loculis divergentibus demum divaricatis. Discus æqualis v. antice in glandulam tumens, integer v. breviter 4-lobus. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subæqualibus subulatis. Nuculæ ovoideæ v. compressæ, obtusæ, læves.—Herbæ nunc elatæ erectæ, nunc diffusæ perennesque v. annuæ humiles interdum nanæ, foliis dentatis v. incisis, floralibus ad bracteas reductis v. inferioribus rarius omnibus caulinis conformibus. Verticillastri sæpius multiflori, nunc densissimi dissiti v. in spicam terminalem conferti, nunc laxi cymis utrinque plus minus evolutis, v. inflorescentia tota corymboso-paniculata, rarius verticillastri pauciflori omnes axillares. Corollæ sæpius cæruleæ v. albæ, rarius flavæ.

Species ad 120, per hemisphærii borealis regiones extratropicas orbis veteris late dispersæ, perpaucæ intra tropicos extensæ, una specie sæpe in America boreali v. Africa australi inquilina. *Benth. in DC. Prod.* xii. 370. *Walp. Ann.* iii. 260, v. 682. *Boiss. Diagn. Pl. Or. ser.* 2, iv. 22. *Bunge, Lab. Pers.* 53. *Cav. Ic. t.* 49. *Vent. Jard. Cels. t.* 66. *Jacq. Hort. Vind. t.* 112; *Fl. Austr. t.* 24, 129. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1242, 1243; *Iconogr. Eur. t.* 261, 279, 305, 439, 440, 483, 530, 585 *ad* 587. *Hayne, Arzneigew.* iv. *t.* 8. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 124 (*Ziziphora*), 412. *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot. t.* 136, 137. *Sibth. Fl. Gr. t.* 547, 548. *Bory et Chaub. Fl. Pelop. t.* 17. *Desf. in Ann. Mus. Par.* x. *t.* 23. *Moris. Fl. Sard. t.* 107. *Boiss. Voy. Esp. t.* 144. *Brot. Phytogr. Lusit. t.* 111. *Hoffm. et Link. Fl. Port. t.* 5. *Desf. Fl. Atl. t.* 123, 124. *Webb. Phytogr. Canar. t.* 165. *Bot. Mag. t.* 923.

Genus in Prodromo in sectiones 9 divisum, quæ tamen potius series existimandæ inter se nec limitibus definitis nec characteribus essentialibus separatæ, etsi nonnullæ pro generibus distinctis a pluribus acceptæ; differentiæ pleræque ex habitu inflorescentia foliis calyce plus minus incurvo v. corollæ tubi longitudine petitæ, et species plures inter series diversas ambiguæ. Insigniores sunt:

Glechoma, *Linn. Gen. n.* 714, *Nees, Gen. Fl. Germ.*, *Reichb. Ic. Fl. t.* 1241, *Hayne, Arzneig.* ii. *t.* 8, *et auct. plur.* (Chamæclema, *Mœnch, Meth.* 393), et Marmorites, *Benth. in Hook. Bot. Misc.* iii. 377, sunt species perennes, diffusæ v. repentes, verticillastris paucifloris omnibus axillaribus, floribus nullo charactere a *Nepetis* typicis distinguendis.

Oxynepeta, *Bunge, Lab. Pers.* 58, *in Mem. Acad. Petrop. ser.* 7, xxi., herbæ perennes brachiato-ramosæ, floribus ex Bungeo monoicis seu potius dimorphis, lateralibus paullo majoribus submasculis, centralibus præcocioribus paullo minoribus fœmineis, calycibus rectis dentibus subæqualibus, fructiferis campanulatis.

Micronepeta, herbæ nanæ, annuæ, floribus sæpius minimis, cymis laxe paucifloris v. in capitulum confertis.

77. **Dracocephalum,** *Linn. Gen. n.* 729.—Calyx tubulosus, 15-nervis, rectus v. rarius incurvus, 5-dentatus, dente postico cæteris multo latiore v. 3 posticis in labium posticum coalitis. Corollæ tubus basi tenuis, inclusus v. sæpius exsertus, intus exannulatus,

superne in faucem ampliatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto subconcavo emarginato intus nudo, antico patente 3-fido, lobo medio maximo sub-2-fido. Stamina 4, didynama posticis antica superantibus, sub labio postico ascendentia; antheræ 2-loculares, loculis divaricatis. Discus antice in glandulam plus minus distincte tumens. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ ovoideæ, læves.—Herbæ perennes basi rarius sublignosæ, erectæ v. diffusæ, foliis integerrimis dentatis v. subpalmato-pinnatifidis, floralibus conformibus v. summis omnibusve ad bracteas reductis. Verticillastri pluriflori, axillares v. in spicam terminalem conferti. Bracteolæ sæpe foliaceæ, aristato-dentatæ. Corollæ cæruleæ v. purpurascentes, rarius albidæ.

Species ad 30, Europæ, regionis Mediterraneæ et Asiæ extratropicæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 396. *Walp. Ann.* v. 684. *Boiss. Diagn. Pl. Or. ser.* 2, iv. 21. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 109. *Gærtn. Fruct. t.* 66. *Jacq. Ic. Rar. t.* 112. *Vent. Jard. Cels. t.* 44. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1240. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 120, 128, 193, 445. *Bot. Mag. t.* 1084, 2185. *Bot. Reg. t.* 841. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 47, *et ser.* 2, *t.* 57.

Genus *Nepetæ* quam maxime affine, in sectiones 4 partim habitu partim calyce v. antheris distinctas dividitur, a nonnullis genera propria existimatas. In speciebus typicis (sect. *Boguldea*, Benth.), calycis dentes æquilongi postico maximo. In MOLDAVICA, *Mœnch, Meth.* 410, *Spenn. in Nees, Gen. Fl. Germ.*, calycis dentes 3 postici in labium posticum connati. In sect. *Keimodracone* caules diffusi foliis orbiculatis incisis et habitus peculiaris, calyces tamen nunc *Boguldeæ*, nunc *Moldavicæ*. RUYSCHIANA, *Mill. Dict.*, distinguitur antheris villosis, habitu *Boguldeæ*, calyce nunc *Boguldeæ* nunc *Moldavicæ*.

78. **Lallemantia,** *Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Petrop.* vi. 52.—Calyx tubulosus, 15-nervis, rectus, 5-dentatus, dentibus subæquilongis postico cæteris multo latiore. Corollæ tubus tenuis, inclusus v. breviter exsertus, superne in faucem ampliatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto subconcavo emarginato intus plicaturis v. laminis 2 longitudinalibus apice distinctis v. in unam coalitis instructo, antico patente 3-fido, lobo medio lato. Stamina 4, didynama posticis antica superantibus, sub labio postico ascendentia; antheræ 2-loculares, loculis demum divaricatis. Discus æqualis v. antice in glandulam brevem tumens. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ ovoideæ, læves. — Herbæ annuæ v. biennes, glabræ v. canescentes, foliis imis longe petiolatis dentatis, superioribus floralibusque gradatim sessilioribus angustioribus integrioribus. Verticillastri axillares, vulgo 6-flori, pedicellis more *Ziziphoræ* erectis rigidis sæpius complanatis. Bracteolæ ciliato-dentatæ. Calyces erecti, ore post anthesin dentibus conniventibus clauso. Flores parvi, cærulei.

Species 4, Orientales, una specie usque ad Kanaor Indiæ orientalis extensa. *Benth. in DC. Prod.* xii. 404. *Walp. Ann.* iii. 261. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 38 (*Dracocephalum*).

ZORNIA, *Mœnch, Meth.* 410, includit *Lallemantiam* cum speciebus parvifloris *Dracocephali* sectionis *Boguldeæ*.

79. **Cedronella,** *Mœnch, Meth.* 411.—Calyx tubulosus v. campanulatus, 13–15-nervis, ore subæquali v. obliquo, æqualiter 5-dentatus. Corollæ tubus exsertus, apice in faucem ampliatus, intus exannulatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto subplano emarginato 2-fido, antico patente 3-fido, lobo medio maximo. Stamina 4, didynama posticis antica superantibus, sub labio postico ascendentia v. exserta; antheræ 2-loculares, loculis parallelis distinctis. Discus subæqualis. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ ovoideæ, læves.—Herbæ fruticesve, foliis dentatis v. in una specie 3-sectis, floralibus ad bracteas reductis. Verticillastri laxe pauciflori v. dense multiflori, in spicam v. racemum terminalem conferti. Bracteolæ parvæ, setaceæ. Corolla coccinea violacea v. cærulea, sæpe speciosa.

Species 4, quarum una foliis trisectis ins. Canariensium, cæteræ foliis indivisis dentatis Americæ borealis v. Mexici incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 405. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* viii. 369. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 160 (*Dracocephalum*). *Bot. Mag. t.* 3860 (*Gardoquia*) *et t.* 4618. *Bot. Reg.* 1846, *t.* 29.

80. **Hymenocrater,** *Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Petrop.* ii. 39. (Sestinia, *Boiss. Diagn. Pl. Or.* v. 40.)—Calyx ovoideus v. tubulosus, 15-nervis, fructifer valde auctus, limbo maximo membranaceo-dilatato 5-lobo, lobis latis reticulato-venosis subæqualibus, fauce intus villis clausa. Corollæ tubus basi tenuis, superne in faucem ampliatus ; limbus 2-labiatus, labiis brevibus, postico erecto 2-fido, antico patente 3-fido, lobo medio majore emarginato. Stamina 4, didynama posticis antica superantibus, sub labio postico ascendentia v. exserta ; antheræ 2-loculares, loculis divergentibus demum divaricatis. Discus subæqualis, integer v. breviter 4-lobus. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ ovoideæ, læves v. punctato-tuberculatæ.—Suffrutices foliis dentatis v. subincisis, floralibus inferioribus conformibus, superioribus sæpius ad bracteas reductis. Verticillastri 6–10-flori, secundi, axillares v. superiores conferti, cymis utrinque sessilibus v. inferioribus pedunculatis.

Species fide Bungei 8, omnes Orientales. *Benth. in DC. Prod.* xii. 406. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 456 *ad* 458. *Bunge, Lab. Pers* 60.

81. **Hypogomphia,** *Bunge in Bull. Acad. Imp. Petrop.* xviii. 30.—Calyx campanulatus, membranaceus, obsolete 10-nervis, subæqualiter 5-dentatus. Corollæ tubus leviter sursum curvatus, vix exsertus, in faucem breviter ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto angusto arcuato concavo, antico patente 3-fido, lobis lateralibus oblongis, intermedio majore obcordato. Stamina perfecta 2, postica, sub galea arcuato-ascendentia qua vix breviora v. subexserta, filamentis ultra antheram breviter productis; antheræ confluentia 1-loculares; staminodia 2, antica, tenuissime filiformia, apice clavata. Discus æqualis. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis postico brevissimo. Nuculæ obtusæ, tenuissime granulatæ.—Herbæ pumilæ, annuæ, pilosæ, foliis integerrimis v. paucidentatis, floralibus conformibus. Verticillastri 2–4-flori, axillares. Flores parvi, albi, subsessiles, calyce villoso.

Species 2 (v. unius varietates ?) altera in montosis Turkestaniæ crescens a Bungeo descripta a nobis non visa, altera *H. nana*, nob., in Affghanistan ad Syghan a Doctore Grant lecta ex herb. Griffith, in omnibus cum descriptione optima Bungei convenit, nisi statura adhuc minore, vix 2-pollicari, foliis multo minoribus integerrimis, floribus in quaque axilla solitariis nec geminis.

Tribus V. Stachydeæ.

82. **Salazaria,** *Torr. Bot. Emory Exped.* 133, *t.* 39.—Calyx obovoideus, membranaceus, non squamiger, 2-labiatus, labiis brevibus rotundatis integerrimis, fructifer valde auctus, vesiculoso-inflatus, reticulato-venosus, ore parvo clauso. Corollæ tubus longe exsertus, recurvo-ascendens, superne in faucem dilatatus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto concavo apice integro, lobis lateralibus brevibus cum labio postico lateraliter coalitis, labio v. lobo antico patente lato convexo emarginato. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea ascendentia ; antheræ ciliatæ, per paria approximatæ, staminum posticorum 2-loculares, loculis distinctis subdivaricatis, anticorum dimidiatæ, loculo altero parvo casso v. obsoleto. Ovarium supra discum crassum æqualemque vix in gynophorum contractum ; stylus apice subulatus, lobo postico inconspicuo v. obsoleto. Nuculæ depresso-globosæ, tuberculosæ. Semen subtransversum, hilo ventrali ; embryo hilo parallelus, radicula curva cotyledonibus incumbente.—Frutex divaricato-ramosus, foliis parvis distantibus integerrimis, floralibus conformibus minoribus, summis minutis. Verticillastri 2-flori, ad apices ramorum interrupte racemosi. Flores cærulei, breviter pedicellati.

Species 1, regionis Mexicano-Texanæ incola.

Genus quoad corollam et fructus *Scutellariæ* conforme, calyce vesiculoso insigne.

83. **Scutellaria,** *Linn. Gen. n.* 734. (Cassida, *Mœnch, Meth.* 413.)—Calyx campanulatus, 2-labiatus, labiis integris brevibus latis post anthesin clausis demum usque ad basin solutis, postico dorso squama rotundata cava instructo deciduo, antico persis-

tente. Corollæ tubus longe exsertus, extra calycem sæpius recurvo-ascendens, superne in faucem dilatatus, intus exannulatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto galeato integro v. emarginato, antico patente v. deflexo lato convexo emarginato, lobis lateralibus nunc liberis patentibus, sæpius cum labio postico, rarissime cum lobo antico coalitis. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea ascendentia, filamentis edentulis; antheræ per paria approximatæ, ciliatæ, staminum posticorum 2-loculares, loculis distinctis subdivaricatis, anticorum dimidiatæ, loculo altero parvo casso v. obsoleto. Ovarium supra discum æquale v. obliquum gynophoro incurvo v. obliquo impositum; stylus apice subulatus, lobo postico brevissimo. Nuculæ subglobosæ v. depressæ, tuberculosæ hispidæ v. rarius læves. Semen subtransversum, hilo ventrali; embryo hilo parallelus, radicula curva cotyledonibus incumbente.—Herbæ annuæ perennes v. suffrutescentes, decumbentes v. diffusæ rarius erectæ elatæque v. rarissime frutices, foliis sæpius dentatis nunc pinnatifidis v. integerrimis, floralibus conformibus v. in bracteas mutatis. Flores in verticillastris 2-floris oppositi v. in paucis speciebus summi sparsi, nunc omnes v. inferiores axillares, nunc in spicas v. racemos terminales dispositi, cærulei violacei coccinei v. flavi.

Species ad 90, per regiones temperatas montesque inter tropicos latissime dispersæ, in Africa tamen tropica perpaucæ, in Africa australi deesse videntur. *Benth. in DC. Prod.* xii. 412. *Arth. Hamilton, Monogr. in Ser. Bull. Bot.* i. 271, *cum tab.* 2. *Walp. Ann.* iii. 262, v. 685. *Boiss. Diagn. Pl. Or. ser.* 2, iv. 27. *Bunge, Lab. Pers.* 64. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 972; *Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 110. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* viii. 370.

Genus naturalissimum, cum *Perilomia* ab omnibus calycis squama facile distinctum, quæ squama est verisimiliter sepalum posticum more *Ocimoidearum* nonnullarum quasi exclusum sepalis lateralibus ei introrsum adnatis et usque ad apicem in labium posticum connatis, anticis labium anticum formantibus. Species numerosæ quoad florum structuram conformes, non nisi ex inflorescentia in series 3 v. 4 intermediis pluribus connexas potius quam sectiones distinctas distribuendæ:

1. *Lupulinaria*, A. Ham., floribus 4-gono-spicatis v. in racemis oppositis, bracteis sæpius membranaceis imbricatis v. laxis. Species gerontogeæ montanæ v. Orientales. *Reichb. Icon. Bot. t.* 8; *Ic. Fl. Germ. t.* 1258. *Waldst. et Kit. Pl Rar. Hung. t.* 137. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 123. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 377. *Sibth. Fl. Gr. t.* 580. *Bot. Mag. t.* 635, 2120. *Bot. Reg. t.* 1460, 1493. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 45, 90, *ser.* 2, *t.* 399.

2. *Heteranthesia*, floribus in racemo terminali sparsis nec nisi inferioribus oppositis (inflorescentia in ordine abnormis). Species omnes Americanæ. *Vent. Choix. t.* 39. *Link, Kl. et Otto, Ic. Pl. Rar. t.* 13. *J. A. Schmidt in Mart. Fl. Bras.* viii. *t.* 38. *Bot. Mag. t.* 4268, 4271, 4789, 5185, 5439, 5525.

3. *Vulgares*, floribus oppositis sæpius secundis superioribus v. in *Stachymacri*, Ham. sæpius omnibus racemosis, inferioribus v. in *Galericularia*, Ham. sæpe omnibus axillaribus. Species utriusque orbis. *Reichb. Icon. Bot. t.* 488; *Ic. Fl. Germ. t.* 1256, 1257. *Andr. Bot. Rep. t.* 494. *Hook. Exot. Fl. t.* 106. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 125. *Sibth Fl. Gr. t.* 581 *ad* 583. *Wight, Ic. t.* 1449, 1450. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 376. *Labill. Pl. Syr. Dec.* iv. *t.* 6. *Torr. Fl. N. York, t.* 77, 78. *Bot. Mag. t.* 2548, 4420. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 52. *Fl. des Serres*, ii. *Feb.* 1846, *t.* 7.

84. **Perilomia,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* ii. 326, *t.* 159.—Calyx campanulatus, dorso subgibbus, 2-labiatus, labiis integris brevibus latis post anthesin clausis, fructifer parum auctus, labiis demum ad basin solutis, postico deciduo fructigero valde concavo v. cucullato, antico persistente concavo. Corollæ tubus exsertus, incurvus, superne parum ampliatus; limbi lobi postici cum lateralibus breves erecti v. subpatentes, æquilongi, anticus major patens. Stamina 4, didynama anticis longioribus, ascendentia, corolla breviora v. vix exserta; antheræ glabræ v. rarius ciliatæ, staminum posticorum 2-loculares, loculis distinctis subdivaricatis, anticorum (an semper?) dimidiatæ loculo altero casso v. deficiente. Ovarium supra discum æqualem v. antice in glandulam brevem tumentem breviter stipitatum v. sessile; stylus apice subulatus, lobo postico minimo v. obsoleto. Nuculæ erectæ, triquetræ v. a dorso compressæ, læves v. tuberculosæ, angulis lateralibus prominulis interdum eroso-denticulatis. Embryo normalis, radicula recta v.

leviter curva.—Frutices laxe v. dense ramosi interdum subscandentes, foliosi, foliis dentatis, floralibus conformibus v. summis ad bracteas reductis. Verticillastri 2-flori, secundi, axillares v. summi subracemosi. Flores coccinei, corollis sæpissime pubescentibus villosisve.

Species ad 8, montium Americæ australis a Bolivia v. Chile usque ad Mexicum. *Benth. in DC. Prod.* xii. 430. *Bot. Reg. t.* 1394.

Genus quale nunc intelligimus *Scutellariæ* pluribus notis affine, imprimis calyce fructifero 2-partito, parte postica cum fructu deciduo, differt tamen calyce postice potius gibbo v. cucullato quam squamigero, corollæ limbi forma et nuculis seminibusque in ordine normalibus v. embryonis radicula leniter tantum curva. Nuculas ad angulos subalatas v. eroso-marginatas in sola *P. scutellarioide,* H. B. et K. specie Peruviana, nuculis tuberculatis vidimus, in *P. ocimoide,* H. B. et K., specie Ecuadorensi nuculas læves acutissime angulatas angulis tamen integerrimis. Hæ species in Prodromo valde confusæ sunt, et *B. ocimoides,* Benth. in Bot. Reg. t. 1394, est potius *B. scutellarioides.*

THERESA, *Clos in C. Gay, Fl. Chil.* iv. 496, *t.* 54, a nobis non visa, ex icone et descriptione ad *Perilomias* nuculis exalatis referenda, cum *Scutellaria gardoquioide,* Benth., verisimiliterque cæteris *Scutellariis Perilomioideis* in Prod. xii. 430 descriptis.

85. **Brunella,** *Linn. Gen. ed.* i. 177. (Prunella, *Linn. Gen. n.* 735.)—Calyx tubuloso-campanulatus, a dorso subcompressus, irregulariter 10-nervis et reticulato-venosus, 2-labiatus, labio postico plano lato truncato breviter 3-dentato, antico semi-2-fido, labiis post anthesin subclausis, fauce intus nuda. Corollæ tubus amplus, sæpe exsertus, ascendens, intus prope basin pilis squamellisve annulatus, superne ventricosus, ad faucem contractus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto galeato carinato integro, antico 3-lobo, lobis lateralibus oblongis deflexis, intermedio lato concavo crenulato. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea ascendentia, filamentis præsertim posticis apice 2-dentatis, dente inferiore antherifera; antheræ per paria approximatæ, 2-loculares, lobulis distinctis divaricatis. Discus æqualis. Stylus glaber, apice 2-fidus, lobis subulatis. Nuculæ ovoideæ v. oblongæ, læves, humectatæ non v. parum mucilaginosæ.—Herbæ perennes, decumbentes v. suberectæ, foliis integerrimis inciso-dentatis v. pinnatifidis, floralibus ad bracteas reductis. Verticillastri 6-flori, in spicam densam terminalem conferti, bracteis latis imbricatis, bracteolis minimis v. 0. Flores purpurascentes cærulescentes v. albi.

Species 2 v. 3, inter se quam maxime affines, olim a variis auctoribus multiplicatæ, per regiones temperatas montesque inter tropicos latissime dispersæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 409. *Fred. Hamilton, Monogr. in Ser. Bull. Bot.* i. 153, *t.* 7. *Nees, Gen. Fl. Germ.* *Jacq. Fl. Austr. t.* 377. 378. *Reichb. Ic. Bot. t.* 238, 239, 243, 588 ; *Iconogr. Exot. t.* 216 ; *Ic. Fl. Germ. t.* 1223. *Hayne, Arzneig.* vi. *t.* 10. *Willd. Hort. Berol. t.* 9. *Wight, Ic. t.* 1448. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 162. *Bot. Mag. t.* 337.

Nomen genericum nunc *Brunella,* nunc *Prunella* scriptum a botanicis tam veteribus quam recentioribus.

86. **Cleonia,** *Linn. Gen. n.* 736.—Calyx campanulatus, a dorso subcompressus, 10-nervis, 2-labiatus, labio postico plano lato breviter 3-dentato, antico 2-fido, labiis post anthesin subclausis. Corollæ tubus tenuis, exsertus, ascendens, intus exannulatus, ad faucem parum ampliatus, ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto galeato carinato integro, antico brevi patente 3-fido, lobis lateralibus oblongis intermedio lato 2-fido. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea ascendentia, filamentis apice breviter 2-dentatis, dente postico subulato, antico subcomplanato antherifero ; antheræ 2-loculares, loculis divergentibus demum divaricatis. Discus antice in glandulam brevem tumens. Stylus glaber, apice breviter 4-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ ovoideæ, humectatæ dense mucilaginosæ. Embryo normalis.—Herba annua, foliis angustis grosse dentatis, floralibus in bracteas mutatis. Verticillastri 6-flori, in spicam densam conferti, bracteis imbricatis aristato-dentatis ; bracteolæ 0. Corollæ cæruleæ v. violaceæ, forma fere *Scutellariæ.*

Species 1, peninsulæ Hispanicæ et Mauritaniæ incola. *Benth. in DC. Prod.* xii. 411. *Gærtn. Fruct. t.* 66. *Reichb. Icon. Bot. t.* 205 (*Prunella*).

Genus habitu inflorescentia et calyce *Brunellæ* accedit, ab omnibus *Labiatis* differt stylo æqualiter 4-fido, ovario tamen ad normam ordinis 2-carpellato 4-lobo.

87. **Brazoria,** *Engelm. et Gray in Bost. Journ. Nat. Hist.* v. 255.—Calyx subinflato-campanulatus, 2-labiatus, labio postico lato breviter 3-fido, antico breviore 2-fido, fructifer parum auctus, labiis clausis. Corollæ tubus longe exsertus, in faucem breviter ampliatus, intus piloso-annulatus v. nudus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto subgaleato integro v. breviter 2-lobo, antico patente 3-fido, lobis rotundatis. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea ascendentia ; antheræ per paria approximatæ, loculis distinctis parallelis v. vix divergentibus. Discus æqualis. Stylus apice 2-fidus, lobis æqualibus subulatis. Nuculæ erectæ, acute triquetræ, glabræ v. hirtellæ. Embryo normalis.—Herbæ erectæ, foliis angustis dentatis, floralibus ad bracteas reductis. Verticillastri 2-flori, ad apices ramorum in spicas dispositi. Flores incarnati.

Species 2, Texanæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 434. *A. Gray, Chlor. Bor. Amer. t.* 5. *Bot. Mag. t.* 3494 (*Physostegia*).

Genus habitu fere *Physostegiæ*, characteribus fere medium tenet inter illam et *Scutellariam*.

88. **Physostegia,** *Benth. in Bot. Reg. sub t.* 1289.—Calyx tubuloso-campanulatus, obscure sub-10-nervis, subæqualiter 5-dentatus, fructifer auctus inflato-campanulatus. Corollæ tubus longe exsertus, supra medium antice valde ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico suberecto subconcavo integro v. emarginato, antico patente 3-fido, lobis rotundatis intermedio majore emarginato. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub labio postico ascendentia ; antheræ per paria approximatæ, 2-loculares, loculis distinctis parallelis, valvis sæpe ciliato-denticulatis. Discus antice in glandulam ovario longiorem tumens. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ acute triquetræ, apice rotundatæ, læves.—Herbæ erectæ, elatæ, glabræ v. tenuissime puberulæ, foliis sæpius serratis, floralibus ad bracteas parvas reductis v. imis rarius caulinis conformibus. Verticillastri 2-flori, secundi, dense v. interrupte spicati, spicis ad apices ramorum solitariis v. sæpe pluribus subpaniculatis. Flores sessiles, incarnati v. purpurei.

Species 3, Americæ borealis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 433 (*P. parviflora,* Nutt., perperam cum *P. imbricata,* Hook. Bot. Mag. t. 3386 juncta). *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* viii. 371. DRACOCEPHALI sp., *Vent. Jard. Cels. t.* 44. *Bot. Mag. t.* 214, 467. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 93.

89. **Chelonopsis,** *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 111.—Calyx inflato-campanulatus, membranaceus, sub-10-nervis, apice irregulariter breviterque 2-labiatus 5-dentatus. Corollæ tubus longe exsertus, fere a basi longe ampliatus, leviter incurvus, intus exannulatus; limbus 2-labiatus, labiis brevibus latis, postico erecto 2-fido, antico longiore late 3-fido subpatente. Stamina 4, didynama, sub labio postico ascendentia, filamentis complanatis ; antheræ per paria approximatæ, 2-loculares, loculis distinctis divaricatis antice ciliatis. Discus æqualis. Stylus apice 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ (maturas non vidimus) a dorso compressæ, apice in alam obliquam productæ.—Herba e rhizomate lignoso ascendens, subsimplex, moschum spirans, foliis grosse dentatis floralibus conformibus. Verticillastri axillares, laxe 2–10-flori. Flores majusculi, pulchri, roseo-purpurei.

Species 1, Japonica. *Maxim. in Bull. Acad. Imp. Petrop.* xx. ; *Mel. Biol.* ix. 443.

90. **Macbridea,** *Elliott, Bot. S. Car. et Georg.* ii. 86.—Calyx campanulatus, membranaceus, irregulariter venosus, 3-lobus, lobo postico oblongo v. ovato, anticis (cum lateralibus connatis) rotundatis. Corollæ tubus longe exsertus, intus exannulatus, superne valde ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto subconcavo integro, antico subbreviore patente 3-fido, lobis rotundatis intermedio majore. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub labio postico ascendentia ; antheræ per paria approximatæ, 2-loculares, loculis divergentibus v. divaricatis, valvis breviter ciliato-dentatis. Discus antice in glan-

dulam ovario longiorem tumens. Stylus apice brevissime 2-fidus, lobis acutis. Nuculæ . . . . — Herbæ erectæ, elatæ, glabræ v. vix puberulæ, foliis integris v. obscure dentatis, floralibus ad bracteas breves latas reductis. Verticillastri ad apices ramorum solitarii v. pauci conferti, sub-6-flori. Flores majusculi, purpurei v. albi, sessiles.

Species 2, Americæ borealis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 434. *Chapm. Fl. S. Un. St.* 324.

91. **Synandra,** *Nutt. Gen. Pl. N. Am.* ii. 29.—Calyx inflato-campanulatus, membranaceus, irregulariter venosus, apice breviter 4-lobus, lobis subæqualibus, quinto postico omnino suppresso. Corollæ tubus longe exsertus, superne longe ampliatus, intus exannulatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto subconcavo integro, antico patente 3-fido, lobis ovatis, intermedio latiore emarginato. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea ascendentia, filamentis barbatis; antheræ per paria approximatæ, 2-loculares, loculis distinctis divaricatis, staminum posticorum loculis supremis connatis obtusis cassis, cæteris omnibus perfectis acutis. Discus antice in glandulam ovario æquilongam tumens. Styli lobus posticus brevissimus, anticus longior. Nuculæ majusculæ, ovato-compressæ, sub-triquetræ, angulis lateralibus acutis fere alatis, apice obtusæ.—Herba habitu fere *Lamii*, floribus cordatis crenatis, floralibus sessilibus, imis caulinis conformibus, summis brevibus lanceolatis integerrimis. Verticillastri 2-flori, pauci, distantes. Flores majusculi, sessiles, albo-flavescentes.

Species 1, Americæ borealis incola. *Benth. in DC. Prod.* xii. 435.
Genus habitu *Lamio* accedens, characteribus *Macbrideæ* affine.

92. **Melittis,** *Linn. Gen. n.* 731.—Calyx laxe campanulatus, membranaceus, irregulariter venosus, sub-2-labiatus, labio postico lato integro obscure 2-lobo v. irregulariter dentato, antico 2-fido, lobis latis obtusis v. rarius acutiusculis subdentatisque. Corollæ tubus amplus, longe exsertus, intus exannulatus; limbus 2-labiatus, labio postico orbiculato integro subconcavo patente, antico patente 3-fido, lobis latis, intermedio latiore retuso. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea ascendentia; antheræ per paria approximatæ, 2-loculares, loculis distinctis divergentibus. Discus æqualis. Stylus apice 2-fidus, lobis brevibus acutis complanatis. Nuculæ ovoideæ, læves v. tenuissime reticulatæ.—Herba erecta, foliis membranaceis rugosis crenatis, floralibus conformibus v. summis angustioribus. Verticillastri axillares, sæpius 6-flori. Flores majusculi, albi rubri v. variegati. Calycis lobi sæpe in eodem specimine variant integri v. dentati obtusi v. acutiusculi.

Species 1, Europæ mediæ et australis incola. *Benth. in DC. Prod.* xii. 432. *Jacq. Fl. Austr. t.* 26. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Icon. Bot. t.* 241, 242; *Ic. Fl. Germ. t.* 1202.

93. **Sideritis,** *Linn. Gen. n.* 712. (Marrubiastrum, Hesiodia *et* Burgsdorffia, *Mœnch. Meth.* 391, 392.)—Calyx tubulosus, 5–10-nervis, dentibus 5 erectis subspinosis v. rarius muticis, nunc æqualibus nunc postico latissimo v. 3 in labium posticum connatis. Corollæ tubus inclusus, intus nudus v. piloso-annulatus; limbus 2-labiatus, labio postico subplano integro emarginato v. 2-fido, antico patente 3-fido, lobo medio majore sæpius emarginato. Stamina 4, didynama anticis longioribus, tubo corollæ breviora; antheræ posticorum 2-loculares, loculis divaricatis, anticorum dimidiatæ cassæ v. varie deformes rarissime posticis conformes. Discus æqualis. Stylus corollæ tubo inclusus, apice breviter 2-fidus, lobis obtusis, antico latiore posticum basi amplectente. Nuculæ ovoideæ, læves, obtusæ nec apice truncatæ.—Herbæ suffrutices v. frutices sæpius lanati v. molliter pilosi, foliis integerrimis dentatisve, floralibus ad bracteas reductis v. inferioribus caulinis conformibus. Verticillastri 6–∞-flori, axillares v. interrupte v. dense spicati. Flores parvi, sæpius flavescentes.

Species ad 45, regionis Mediterraneæ et ins. Canariensium incolæ, in Oriente numerosæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 437. *Walp. Ann.* iii. 263, v. 687. *Boiss. Diagn. Pl. Or. ser.* 2, iv. 29.
Genus facile distinctum in Prodromo (ubi errore typographico species nonnullæ boreali-Americanæ pro boreali-Africanis dicuntur) in sectiones 4 sequentes divisum:

1. *Leucophaë.* Frutices molliter lanati, sæpe nivei. Folia floralia herbacea, integerrima v. crenata, infima caulinis subconformia, summa bracteiformia minuta. Calycis dentes subæquales. Species omnes Canarienses v. Maderenses. *Jacq. Hort. Vind.* iii. *t.* 30. *Willd. Hort. Berol. t.* 105, 106. *Regel, Gartenfl. t.* 456. LEUCOPHAË, *Webb, Phytogr. Canar.* iii. 99, *t.* 168 *ad* 172.

2. *Empedoclea.* Suffrutices v. herbæ perennes, basi lanati. Verticillastri distantes v. in spicas v. capitula terminalia conferti, bracteis (seu foliis floralibus) latis integerrimis flores sessiles amplectentibus. Calycis dentes æquales. Species fere omnes orientales, duæ solæ in Hispania v. Sicilia vigentes. *Vent. Jard. Cels. t.* 98. *Nees, Gen. Pl. Germ. Reichb. Icon. Bot. t.* 384; *Icon. Exot. t.* 57. *Bieb. Cent. Fl. Ross. t.* 39. *Sibth. Fl. Gr. t.* 550. *Bory et Chaub. Fl. Pelop. t.* 21. *Labill. Dec. Pl. Syr.* iv. *t.* 8. *Ten. Fl. Nap. t.* 51. EMPEDOCLEA, *Raf. Caratt. Gen. Sic.* 78, *ex DC.*

3. *Eusideritis.* Suffrutices villosi v. pilis mollibus sublanati, rarius glabrati. Verticillastri distantes v. in spicas conferti, bracteis (seu foliis floralibus) latis venoso-reticulatis margine aceroso-dentatis flores sessiles amplectentibus. Calycis dentes æquales pungentes. Corolla dentes calycinos parum superans. Species omnes occidentales imprimis Hispanicæ. *Cav. Ic. Rar. t.* 48, 185, 186, 209, 301 *ad* 304. *Desf. Fl. Atl. t.* 125. *Boiss. Voy. Esp. t.* 146. *Brot. Phytogr. Lusit. t.* 115. *Hoffm. et Link. Fl. Port t.* 6. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1225. *Hayne, Arzneig.* iv. *t.* 9.

4. *Hesiodia.* Herbæ annuæ, pilis mollibus sublanatæ. Verticillastri laxiusculi sæpius 6-flori, axillares, foliis floralibus caulinis conformibus nisi minoribus, dentibus muticis. Calycis dentes omnes æquales v. posticus cæteris multo latior, v. 3 postici subconnati. Corolla dentes calycinos rarius excedens. Species per regionem Mediterraneam late dispersæ præsertim tamen Orientales una usque ad Asiam centralem extensa. *Cav. Ic. Rar. t.* 187. *Jacq. Fl. Austr. t.* 434. *Nees, Gen. Fl. Germ.* (*Burgsdorffia et Hesiodia.*) *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1226. *Sibth. Fl. Gr. t.* 551, 552.

94. **Marrubium,** *Linn. Gen. n.* 721.—Calyx tubulosus, 5–10-nervis, æqualis, dentibus 5–10 acutis sæpe pungentibus æqualibus v. alternis accessoriis minoribus erectis v. sæpius demum patentibus recurvisve. Corollæ tubus inclusus, intus nudus v. imperfecte piloso-annulatus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto subplano v. concavo integro v. breviter 2-fido, antico patente 3-fido, lobo medio latiore sæpius emarginato. Stamina 4, didynama anticis longioribus, intra tubum corollæ inclusa ; antheræ 2-loculares, loculis divaricatis mox v. rarius ab initio confluentibus. Discus æqualis v. antice in glandulam brevem tumens. Stylus apice 2-fidus, lobis brevibus obtusis. Nuculæ ovoideæ, læves, apice obtusæ nec truncatæ.—Herbæ perennes, sæpius tomentosæ v. lanatæ, foliis rugosis dentatis v. incisis, floralibus conformibus. Verticillastri axillares, sæpius dense multiflori, bracteolis subulatis rarius obsoletis. Flores parvuli, albi v. purpurascentes, rarius flavi.

Species ad 30, Europæ, Africæ borealis et præsertim Asiæ extratropicæ incolæ, quarum una etiam in America tam boreali quam australi latissime dispersa an indigena an ex Europa transfuga dubium remanet. *Benth. in DC. Prod.* xii. 447. *Walp. Ann.* iii. 263, v. 688. *Bunge, Lab. Pers.* 66. *Boiss. Diagn. Pl. Or. ser.* 2, iv. 49. *Jacq. Ic. Rar. t.* 109; *Fl. Austr. t.* 160. *Jacq. f. Ecl. t.* 64. *Hayne, Arzneigew.* xi. *t.* 40. *Coss. et Germ. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, xx. *t.* 14. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1224 ; *Icon. Bot. t.* 270, 288, 299, 300, 312, 313. *Sibth. Fl. Gr. t.* 561. *Ten. Fl. Nap. t.* 154. *Boiss. Voy. Esp. t.* 148.

LAGOPSIS, *Bunge, Gen. Molucc. ined.*, in Prodromo pro sectione *Marrubii* admissa, species continet paucas Asiæ mediæ v. boreali-orientalis humiles diffusas v. ascendentes, foliis rotundatis palmatifidis, calycis dentibus primariis solis evolutis, corollæ tubo exannulato, labio postico integro. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 150 (*Moluccella*). In *Marrubiis* typicis dentes accessorii sæpius nec semper adsunt, corollæ tubus sæpe nec semper plus minus perfecte piloso-annulatus, labium posticum vulgo 2-fidum interdum vix emarginatum.

MAROPSIS, *Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atl.* 121, est *M. deserti*, Noé, species Algeriensis *M. peregrino*, Linn., affinis, dentibus tamen calycinis primariis solis evolutis obtusis, in calyce fructifero auctis patentibus. In *M. peregrino* et præsertim in *M. depauperato*, Boiss., dentes accessorii pauci tantum v. 0.

95. **Acrotome,** *Benth. in Endl. Gen.* 627.—Calyx tubuloso-campanulatus, 10-nervis, ore obliquo 5–10-dentatus. Corollæ tubus calycem æquans v. exsertus, intus exannulatus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto subfornicato integro v. emarginato, antico

patente 3-fido, lobo intermedio majore. Stamina 4, didynama anticis longioribus, tubo corollæ inclusa; antheræ confluentia 1-loculares, staminum posticorum breves ovatæ, anticorum duplo longiores oblongæ, filamento recurvo nutantes. Discus æqualis. Stylus inclusus, infra apicem barbatus, subinteger v. brevissime 2-fidus. Nuculæ acuto-triquetræ, apice truncatæ.—Herbæ suffruticesve, foliis integerrimis v. vix dentatis, floralibus conformibus v. gradatim minoribus. Verticillastri in axillis superioribus dense pauci- v. multiflori. Flores parvuli, sessiles. Calyces fructiferi plus minus aucti.

Species 3, Africæ australis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 436.

96. **Tapeinanthus,** *Boiss. in DC. Prod.* xii. 436.—Calyx campanulatus, 10-nervis, dentibus 5 brevibus, postico per anthesin minimo, fructifer auctus, tubuloso-campanulatus, dentibus æqualibus. Corollæ tubus exsertus, tenuis, ad faucem vix ampliatus, intus exannulatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto angusto obtuso subplano breviter 2-fido, antico patente vix longiore 3-fido, lobo medio latiore integro. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub labio postico ascendentia, vix tamen e tubo exserta; antheræ 2-loculares, loculis divaricatis mox confluentibus. Discus æqualis. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis obtusis, antico latiore posticum basi amplectente. Nuculæ anguste oblongæ, obtusæ, læves.—Herbæ annuæ, nanæ, simplices v. ramosæ, foliis integerrimis v. obscure dentatis, floralibus conformibus, summis parvis. Verticillastri 2-flori, axillares, floribus parvis utrinque breviter pedicellatis, calyce fructifero nutante.

Species 2, Orientales. *Boiss. Diagn. Pl. Or. ser.* 2, iv. 29.

Genus quasi medium tenet inter species annuas *Sideritidis* et *Stachydis*, ab utraque differt corollæ tubo tenui, nuculis angustis fere linearibus.

97. **Chamæsphacos,** *Schrenck, Enum. Pl. Nov.* i. 27.—Calyx campanulatus, 10-nervis, subæqualiter 5-dentatus, dentibus elongatis setaceis. Corollæ tubus exsertus, tenuis, apice brevissime ampliatus, intus exannulatus; limbus 2-labiatus, labiis brevibus, postico erecto plano emarginato, antico patente 3-fido. Stamina 4, didynama anticis paullo longioribus, sub labio postico ascendentia, e tubo exserta; antheræ 2-loculares, loculis divaricatis. Discus æqualis. Stylus apice 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ oblongæ, læves, apice rotundatæ et ala angusta marginatæ.—Herba nana, tenuis, glabriuscula, foliis angustis dentibus paucis rigide setaceis marginatis, floralibus conformibus. Verticillastri 2-flori, axillares, floribus parvis subsessilibus.

Species 1, Soongariæ incola. *Benth. in DC. Prod.* xii. 459.

Genus ex Bungeo *Tapeinantho* valde affine, differt staminibus e tubo exsertis et nuculis vertice anguste alatis. Habitus fere *Nepetarum* nonnullarum sectionis *Micronepetæ* sed calyce staminibusque diversis. Affinitates ulterius inquirendæ, specimina nostra parva, nuculis nondum perfectis.

98. **Craniotome,** *Reichenb. Iconogr. Exot.* i. 39, *t.* 54.—Calyx parvus, ovoideus, æqualis, 5-dentatus, fructifer urceolato-globosus, dentibus erectis, fauce intus villosa. Corollæ tubus tenuis, exsertus; limbus 2-labiatus, labio postico brevissimo erecto concavo integro, antico longiore patente 3-fido, lobis lateralibus brevibus, intermedio majore. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea minima ascendentia, vix e tubo exserta; antheræ 2-loculares, loculis distinctis demum divaricatis. Discus æqualis. Stylus apice 2-fidus, lobis brevibus subæqualibus acutis. Nuculæ subglobosæ, læves.—Herba erecta, elata, villosa, foliis cordatis crenatis, floralibus infimis caulinis conformibus, superioribus gradatim ad bracteas reductis. Cymæ utrinque pedunculatæ, laxe floribundæ, thyrsoideo-paniculatæ. Flores minimi, numerosissimi, albi roseo v. purpureo mixti.

Species 1, montium Himalayæ incola. *Benth. in DC. Prod.* xii. 455.

99. **Anisomeles,** *R. Br. Prod.* 503.—Calyx ovoideo-tubulosus, æqualis, 5-dentatus, fructifer parum auctus, erectus. Corollæ tubus calycem æquans, intus piloso-annulatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto integro brevi subconcavo. antico longiore patente

3-fido, lobis lateralibus brevibus, intermedio majore emarginato v. 2-fido. Stamina 4, didynama anticis longioribus, e galea exserta; antheræ staminum posticorum dimidiatim 1-loculares, anticorum 2-loculares, loculis omnibus parallelis transversis. Discus æqualis. Stylus apice 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ ovoideæ, obtusæ, læves.—Herbæ sæpius elatæ rudes villosæ v. sublanatæ, foliis subdentatis, floralibus inferioribus conformibus, superioribus gradatim ad bracteas reductis. Verticillastri nunc dense multiflori axillares v. ad apices ramorum racemosi, nunc laxissimi cymis utrinque longe pedunculatis, nunc omnes axillares pauciflori.

Species enumeratæ 8, sæpius tamen quam maxime variabiles et vix limitibus certis definiendæ, forte melius ad 2 v. 3 reducendæ, Asiæ tropicæ et subtropicæ et Australiæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 455; *Fl. Austral.* v. 89. *Jacq. f. Ecl. t.* 86, 127. *Hook. Bot. Misc.* ii. *t. suppl.* 19; *Journ. Bot.* i. *t.* 127. *Wight, Ic. t.* 864, 865. *Bot. Mag. t.* 2071.

100. **Achyrospermum,** *Blume, Bijdr.* 840.—Calyx tubuloso-campanulatus, rectus v. incurvus, 10-nervis, dentibus 5 ovatis subæqualibus v. in labia 2 plus minus distincte dejectis, fructifer auctus. Corollæ tubus inclusus v. exsertus, rectus v. incurvus, superne breviter ampliatus, intus exannulatus; limbus 2-labiatus, labio postico brevi erecto emarginato v. 2-fido, antico longiore 3-fido, lobis rotundatis, intermedio majore emarginato v. 2-lobo. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub labio postico ascendentia; antheræ 2-loculares, loculis divaricatis confluentibus v. fere ab initio 1-loculares. Discus æqualis. Stylus apice 2-fidus, lobo postico v. utroque brevissimo. Nuculæ obovoideæ, apice squamellis v. pilis paleaceis densissime obsessæ.—Herbæ humiles v. elatæ, basi sæpe decumbentes, foliis amplis dentatis, floralibus ad bracteas ovatas calyce vix longiores reductis. Verticillastri sub-6-flori, in spicas axillares v. terminales conferti. Flores nunc parvi corollis calycem vix excedentibus, nunc majores corollis longe exsertis. Calyces fructiferi herbacei.

Species notæ 5 v. 6, Archipelagi Malayani, Madagascariæ, ins. Seychellarum et Africæ tropicæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 458. *Welw. in Trans. Linn. Soc.* xxvii. 56.

101. **Colquhounia,** *Wall. in Trans. Linn. Soc.* xiii. 608.—Calyx tubuloso-campanulatus, 10-nervis, subincurvus, subæqualiter 5-dentatus, fauce intus nuda. Corollæ tubus exsertus, incurvus, superne in faucem longiuscule ampliatus, intus exannulatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto integro fere plano, antico subpatente, lobis 3 brevibus ovatis integris parum inæqualibus. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub labio postico ascendentia; antheræ per paria approximatæ, 2-loculares, loculis divaricatis confluentibus. Discus æqualis. Stylus apice 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ oblongæ, compressæ, læves, apice in alam submembranaceam productæ.—Frutices erecti volubiles v. laxe scandentes, partibus novellis tomentosis, foliis amplis crenatis, floralibus inferioribus conformibus summis ad bracteas parvas reductis. Verticillastri laxe pauciflori, axillares v. in spicam terminalem conferti, bracteolis minutis. Flores speciosi, coccinei.

Species 3 v. 4, Himalayæ et Burmæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 457. *Walp. Ann.* v. 689. *Wall. Tent. Fl. Nep. t.* 6; *Pl. As. Rar. t.* 267, 268. *Bot. Mag. t.* 4514.

102. **Stachys,** *Linn. Gen. n.* 719. (Betonica, *Linn. Gen. n.* 718. Galeopsis, *Mœnch, Meth.* 397, *non Linn.* Zietenia, *Gled. Syst.* 184 *et in Hist. Acad. Berlin,* 1766, 3, *t. A, B.* Trixago, *Mœnch, l. c.* 398, *non Stev.* Tetrahitum, *Hoffm. et Link. Fl. Port.* 103. Eriostomum, *Hoffm. et Link. l. c.* 105, *t.* 7.)—Calyx tubuloso-campanulatus, 5- v. 10-nervis, ore æqualis v. obliquus, 5-dentatus, dentibus acutis setaceis mollibus pungentibus v. muticis obtusisque æqualibus v. posticis majoribus, 3 posticis rarius in labium posticum basi coalitis, additis rarissime paucis accessoriis inter dentes primarios. Corollæ tubus cylindraceus, inclusus v. exsertus, rectus v. incurvus, intus nudus v. imperfecte perfecteve piloso-annulatus, ad faucem non v. vix ampliatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto sæpius concavo v. fornicato integro v. brevissime emarginato, rarius longiore fere

plano breviterque 2-fido, antico patente 3-fido, lobo medio maximo lato integro emarginato v. divaricato-2-fido. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea ascendentia, e tubo plus minus exserta, anthesi peracta sæpe ad latera dejecta; antheræ 2-loculares, loculis distinctis parallelis v. sæpius divergentibus demumque divaricatis. Discus æqualis v. rarius antice in glandulam brevem tumens. Stylus apice 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ ovoideæ v. oblongæ, apice obtusæ nec truncatæ nec appendiculatæ.—Herbæ perennes elatæ v. diffusæ annuæ, rarius suffrutices v. fruticuli, indumento vario, foliis integerrimis dentatisve floralibus conformibus v. ad bracteas reductis. Verticillastri 2–∞-flori, axillares v. in spicas terminales conferti. Flores sessiles v. brevissime pedicellati, purpurascentes coccinei pallidi flavi v. albi, parvuli v. interdum speciosi, corollæ labio postico sæpe extus villoso.

Species descriptæ fere 200, plures tamen characteribus definitis haud distinguendæ, per regiones temperatas utriusque orbis latissime dispersæ, inter tropicos vix nisi in montibus obviæ, paucæ usque ad terras frigidiores arcticas v. subalpinas. Desunt tamen in Australia et Nova Zelandia, etsi in Africa australi et Chile haud raræ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 463 (*Betonica*), 462. *Walp. Ann.* iii. 263 (*Betonica*), 264, v. 689. *Boiss. Diagn. Pl. Or. ser.* 2. iv. 56. *Bunge Lab. Pers.* 68. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* viii. 371. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 111. *Jacq. Ic. Rar.* t. 107. 108; *Hort. Schænbr.* t. 254; *Hort. Vind.* t. 70. *Willd. Hort. Berol.* t. 60. *Lher. Stirp.* t. 26. *Andr. Bot. Rep.* t. 610. *Nees Gen. Fl. Germ.* *Hayne Arzneig.* iii. t. 46. iv. t. 11. 12. *Jacq. Fl. Austr.* t. 319. 355. 380. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung.* t. 154. *Reichb. Icon. Exot.* t. 28. 56; *Icon. Bot.* t. 15 (*Sideritis*). 222. 327. 328. 454. 646. 648. 650. 667; *Ic. Fl. Germ.* t. 1209 ad 1217. *Vis. Fl. Dalm.* t. 16; *Pl. Serb.* t. 90. *Sibth. Fl. Gr.* t. 558 ad 560. *Bory et Chaub. Fl. Pelop.* t. 18 ad 20. *Decne. in Arch. Mus. Par.* x. t. 15. *Ten. Fl. Nap.* t. 53. 54. 256. *Lapeyr. Fl. Pyr.* t. 5. *Brot. Phytogr. Lusit.* t. 109. *Desf. Fl. Atl.* t. 126. *Coss. et Dur. Expl. Alg.* t. 63 ad 65. *Bot. Mag.* t. 666. 1959. *Bot. Reg.* t. 1080, 1289, 1558. *Sweet, Brit. Fl. Gard.* t. 100, 180.

Genus polymorphum etsi naturale facileque dignoscendum in Prodromo uti a botanicis plurimis in genera 2 divisum hodie a plerisque in integrum restituitur prout a Benth. in Lab. Gen. et Sp. limitatum. Species in Prodromo in sectiones 10 imprimis ad habitum v. inflorescentiam, rarius ad calycis dentes v. corollæ tubum distributæ, quarum pleræque quoad species typicas satis distinctæ apparent sed intermediis numerosis connectuntur. Sequentes insigniores sunt:

Alopecurus (*Betonica Alopecuros*, Linn., Jacq. Fl. Austr. t. 78. Reichb. Icon. Bot. t. 709) est species unica Europæa ab omnibus distincta antherarum loculis constanter parallelis, characteribus cæteris potius *Stachydis* quam *Betonicæ*.

Betonica species paucas continet Europæas v. Asiaticas a *Stachyde* ab auctoribus distinctas, corollæ tubo sæpius exserto intus exannulato, staminibus post anthesin rarius ad latera recurvis, antherarum loculis primum parallelis mox tamen divergentibus v. divaricatis: hi characteres tamen plus minus distincte apparent in speciebus pluribus *Stachydis* auctorum. BETONICA, *Reichb. Icon. Bot.* t. 710 ad 715. *Hayne, Arzneig.* iv. t. 10. *Bot. Mag.* t. 700, 2125.

Chilostachys (*S. menthæfolia*, Vis. Fl. Dalm. t. 17), species unica Dalmatica, ab omnibus distinguitur calyce distincte 2-labiato, labio postico 3-dentato antico 2-dentato.

Ambleia species plures continet Orientales v. austro-Africanas, suffrutescentes v. fere frutescentes, sæpissime tomentosas v. lanatas, calycibus tomentosis dentibus mollibus muticis, dum in cæteris sectionibus dentes calycini fere semper acuti subulato-terminati setacei v. pungentes. *Jacq. Ic. Rar.* t. 493. *Labill. Pl. Syr. Dec.* iii. t. 3. *Bot. Reg.* t. 1697.

103. **Galeopsis,** *Linn. Gen.* n. 717. (Tetrahit, *Mœnch. Meth.* 394.)—Calyx tubuloso-campanulatus, 5- v. 10-nervis, ore subæquali, dentibus 5 æqualibus v. posticis longioribus, apice rigide subulatis subspinescentibus. Corollæ tubus exsertus, rectus, intus exannulatus, apice in faucem ampliatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto fornicato integro, antico patente 3-fido, lobis lateralibus ovatis, intermedio obcordato v. sub-2-fido, palato supra ad sinus loborum utrinque dente elevato aucto. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea ascendentia; antheræ 2-loculares, loculis dorso appositis, transverse 2-valvatim dehiscentibus, valva interiore ciliata, exteriore majore nuda. Discus æqualis v. antice in glandulam brevem tumens. Stylus apice 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ late ovoideæ, subcompressæ, apice obtusæ nec truncatæ, læves.—Herbæ annuæ, erectæ, divaricato-ramosæ, pilosæ, foliis sæpius dentatis, floralibus caulinis

conformibus summis minoribus. Verticillastri 6–∞-flori, axillares, distantes v. summi conferti. Flores sessiles, rubri ochroleuci v. variegati.

Species apud auctores nonnullos ultra 12, in Prodromo ad 3 reductæ, quoad corollas indumentum etc. valde variabiles, per Europam et Asiam Rossicam imprimis occidentalem late dispersæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 497. *Walp. Ann.* iii. 267, v. 695. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Icon. Bot. t.* 46 *ad* 49, 877 ; *Ic. Fl. Germ. t.* 1228 *ad* 1231.

104. **Leonurus,** *Linn. Gen. n.* 722. — Calyx turbinatus v. tubuloso-campanulatus, 5-nervis, subæqualis, dentibus 5 subæqualibus apice acutis subulatis rigidis v. pungentibus. Corollæ tubus calyce brevior v. rarius exsertus, intus nudus v. oblique piloso-annulatus, ad faucem ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico oblongo erecto integro fornicato v. subplano, antico patente 3-fido, lobis lateralibus oblongis, intermedio obcordato. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea ascendentia, e tubo distincte v. vix exserta ; antheræ 2-loculares, loculis parallelis v. rarius divaricatis. Discus æqualis. Stylus apice 2-fidus, lobis subulatis v. rarius abbreviatis æqualibus. Nuculæ triquetræ, apice truncatæ, læves.—Herbæ erectæ, foliis plerisque inciso-lobatis, inferioribus latis sæpe subpalmatifidis, superioribus floralibusque gradatim angustioribus incisis v. grosse dentatis, omnibus tamen flores superantibus. Verticillastri dense 6–∞-flori, axillares, dissiti v. summi conferti, bracteolis subulatis setaceisve. Flores rubri pallidi v. albi, sessiles.

Species ad 10, Europæ et Asiæ extratropicæ incolæ, quarum una per regiones tropicas temperatasque utriusque orbis latissime dispersa, in America tamen verisimiliter inquilina. *Benth. in DC. Prod.* xii. 499. *Walp. Ann.* iii. 267. *Maxim. in Bull. Acad. Petrop.* xx. ; *Mel. Biol.* ix. 445.

Genus in sectiones 3 sequentes dividitur a nonnullis pro generibus propriis habitas :

1. *Chaiturus.* Flores parvi, corolla dentes calycinos non excedente, tubo intus exannulato ; antherarum loculi divaricati. Species 1. *Jacq. Fl. Austr. t.* 405. Chaiturus, *Mœnch, Meth.* 401. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1233.

2. *Cardiaca,* seu *Leonuri typici.* Corolla calyce multo longior, tubo intus perfecte v. imperfecte annulato rarius exannulato ; antherarum loculi paralleli vix demum divergentes. *Sm. Exot. Bot. t.* 94. *Reichb. Icon. Bot. t.* 337, 338 ; *Ic. Fl. Germ. t.* 1232, 1233. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 179. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 197, 204. Cardiaca, *Mœnch, Meth.* 401.

3. *Panzeria.* Calyx quam in cæteris major, dentibus latis acutis. Corollæ tubus intus exannulatus ; antherarum loculi paralleli. Species 1 v. 2. *Reichb. Icon. Bot. t.* 736. Panzeria, *Mœnch, Meth.* 402, quoad *L. lanatum*, nam *L. sibiricus*, Linn., corollæ tubo intus sæpe imperfecte annulato, melius ad *Cardiacam* referendus est.

105. **Wiedemannia,** *Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Petrop.* iv. 51.—Calyx tubuloso-campanulatus, 2-labiatus, labio postico integro lanceolato subpatente, antico 4-dentato dentibus subæqualibus aristatis. Corollæ tubus exsertus, intus prope basin annulatus, recurvo-ascendens, fauce ampla ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto obovato-oblongo fornicato, antico patente, lobis lateralibus abbreviatis truncatis v. dente angusto appendiculatis, intermedio lato 2-fido. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea ascendentia ; antheræ per paria approximatæ, 2-loculares, loculis distinctis divaricatis. Discus æqualis. Stylus apice 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ triquetræ, apice subtruncatæ margine obtuso.—Herbæ annuæ (v. perennes ?), habitu *Lamii*, foliis grosse dentatis v. incisis, floralibus conformibus, superioribus gradatim minoribus sessilioribus. Verticillastri dense ∞-flori, axillares, dissiti v. summi conferti. Corollæ purpureæ (v. albæ ?), galea dense villosa.

Species 3, Orientales. *Benth. in DC. Prod.* xii. 503. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 271, 272. *Sert. Petrop. t.* 9.

106. **Lamium,** *Linn. Gen. n.* 716.—Calyx tubuloso- v. turbinato-campanulatus, sub-5-nervis, ore æquali v. obliquo, dentibus 5 sæpius apice subulatis æqualibus v. posticis longioribus. Corollæ tubus exsertus v. rarius calyce brevior, intus piloso-annulatus v. nudus, apice in faucem ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto ovato v. oblongo concavo v. fornicato integro v. rarius apice 2-fido basi sæpius angustato, antico

patente, lobis lateralibus ad margines faucis brevibus truncatis v. rarius oblongis appendicula dentiformi auctis v. muticis, lobo intermedio amplo emarginato basi contracto. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea ascendentia; antheræ per paria approximatæ, 2-loculares, loculis distinctis divergentibus demum divaricatis, dorso sæpe hirsutis. Discus æqualis. Stylus apice 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ triquetræ apice truncatæ, marginibus acutis v. rarius obtusis, faciebus lævibus v. minute tuberculosis.—Herbæ annuæ v. perennes, sæpius diffusæ v. basi decumbentes rarius elatæ, foliis sæpe cordatis dentatis v. subincisis, floralibus conformibus v. superioribus brevioribus sessilioribusque omnibus tamen calyces superantibus. Verticillastri dense ∞-flori, axillares v. summi conferti; bracteolæ paucæ breves subulatæ v. rarius lanceolatæ. Flores majusculi v. parvi, purpurascentes albi v. rarius flavi, in speciebus nonnullis sæpe dimorphi, alii perfecti alii cleistanthi.

Species fere 40, Europæ, Africæ borealis et Asiæ extratropicæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 504. *Walp. Ann.* iii. 267, v. 695. *Boiss. Diagn. Pl. Or. ser.* 2, iv. 44. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1203 *ad* 1208.

Genus naturale in sectiones sequentes inter se parum diversas divisum:

1. *Orvala.* Corollæ tubus fere rectus, intus piloso-annulatus, fauce amplissima. Antheræ glabræ. Species unica grandiflora, habitu *L. garganico* similis. *Bot. Mag. t.* 172. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1208. Orvala, *Linn. Gen. n.* 715.

2. *Lamiopsis.* Corollæ tubus basi leviter arcuatus v. rectus, intus nudus v. piloso-annulatus, fauce amplissima. Antheræ extus hirsutæ. *Sm. Exot. Bot. t.* 48. *Reichb. Icon. Bot. t.* 223, 224, 707, 708, 722. *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot. t.* 135. *Sibth. Fl. Gr. t.* 557. *Desf. in Ann. Mus. Par.* x. *t.* 26 (*Dracocephalum*). *Ten. Fl. Nap. t.* 152, 153, *f.* 2. Pollichia, *Willd. Fl. Berol.* 198. Erianthera, *Benth. in Hook. Bot. Misc.* iii. 380.

3. *Lamiotypus.* Corollæ tubus prope basin piloso-annulatus ibidemque subito recurvo-porrectus, fauce minus ampliata. Antheræ extus hirsutæ. *Reichb. Icon. Bot. t.* 215 *ad* 217. *Sibth. Fl. Gr. t.* 556. *Tchih. As. Min. t.* 25.

4. *Galeobdolon.* Corollæ tubus prope basin piloso-annulatus ibidemque subito recurvo-porrectus, fauce parum ampliata. Antheræ glabræ. *Reichb. Icon. Bot. t.* 706. *Sibth. Fl. Gr. t.* 555. *Ten. Fl. Nap. t.* 52, 153, *f.* 1.

Galeobdolon, *Mœnch, Meth.* 394, est *L. Galeobdolon*, Crantz, species floribus flavis insignis, a Linnæo ad *Galeopsin* relata, a botanicis pluribus pro genere proprio recepta, sed, præter florum colorem, habitus corollæ cæterique characteres iis *L. flexuosi*, Ten. simillimi.

107. **Moluccella,** *Linn. Gen. n.* 724. (Molucca, *Mœnch, Meth.* 404.)—Calyx basi oblique campanulatus striatus 5–10-nervis, superne dilatatus in limbum amplum reticulato-venosum postice productiorem margine 5-mucronatum v. 5–10-spinosum. Corollæ tubus inclusus, intus oblique annulatus, ad faucem parum ampliatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto concavo integro v. emarginato, antico 3-fido, lobis lateralibus oblongis erectiusculis, intermedio patente late obcordato. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea ascendentia; antheræ per paria approximatæ, 2-loculares, loculis subdistinctis divaricatis. Discus æqualis. Stylus apice 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ acute triquetræ, apice truncatæ.—Herbæ annuæ, glaberrimæ, foliis petiolatis crenatis incisisve, floralibus conformibus summis minoribus. Verticillastri ∞-flori, omnes axillares; bracteolæ subulatæ acerosæ spinescentes.

Species 2, regionis Mediterraneæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 513. *Gærtn. Fruct. t.* 66.

Genus a nonnullis in duo divisum: in *M. lævi*, Linn., specie typica, Sibth. Fl. Gr. t. 566, Bot. Mag. t. 1852, calycis limbus maximus patens membranaceus margine obscure 5-angulatus minute 5-mucronatus; in *M. spinosa*, Linn., Sibth. Fl. Gr. t. 567, Bot. Reg. t. 1244, quæ Chasmonia, *Presl, Fl. Sic. Præf.* 37, calycis limbus minus expansus in dentes 5 spinosos divisus postico majore additisque nonnullis minoribus intermediis, sed habitus characteresque cæteri iidem.

108. **Lagochilus,** *Bunge in Benth. Lab. Gen. et Sp.* 640 (Yermolofia, *Belang. Voy. Ic. sine descr.*).—Calyx tubuloso-campanulatus, sub-5-nervis, ore æqualis v. obliquus, denti-

bus 5 subspinescentibus æqualibus v. posticis longioribus. Corollæ tubus sæpius breviter exsertus, intus piloso-annulatus, ad faucem parum ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto oblongo concaviusculo apice 2-fido, antico erecto patente 3-fido, lobis lateralibus brevibus erectis acutis, antico patente lato 2-fido. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea ascendentia, filamentis villo cohærentibus ; antheræ per paria approximatæ, 2-loculares, loculis parallelis v. divergentibus, valvis margine ciliatis. Discus æqualis. Stylus apice 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ acute triquetræ, apice truncatæ.—Herbæ (suffruticesve ?) glabræ, rigidæ, foliis inciso-lobatis lobis dentibusve sæpe spinescentibus, floralibus conformibus, summis minoribus. Verticillastri pauciflori, axillares; bracteolæ subulatæ acerosæ, sæpius spinescentes, adsunt etiam sæpe in axillis inferioribus non florigeris.

Species ad 15, Orientales. *Benth. in DC. Prod.* xii. 514. *Walp. Ann.* iii. 268, v. 696. *Bunge, Lab. Pers.* 74. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 436 (*Moluccella*). *Eichw. Pl. Cauc. Casp. t.* 35 (*Moluccella*). *Sert. Petrop. t.* 27.

Genus certe *Moluccellæ* valde affine, calyce tamen angustiore habitum diversum præbente, staminibus aliisque notis satis distinctum videtur.

109. **Ballota,** *Linn. Gen. n.* 720.—Calyx subinfundibularis, basi tubulosus, 10-nervis, dentibus 5–10 v. ∞ basi dilatatis v. in limbum orbiculatum patentem v. obliquum antice productiorem connatis. Corollæ tubus subinclusus, intus piloso-annulatus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto subconcavo oblongo emarginato, antico patente 3-fido, lobo medio emarginato. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea ascendentia ; antheræ per paria approximatæ, 2-loculares, loculis demum divaricatis vix confluentibus. Discus æqualis integer v. sinuato-dentatus v. antice in glandulam brevem tumens. Stylus apice 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ ovoideo-oblongæ, apice obtusæ nec truncatæ, læves.—Herbæ perennes v. suffrutescentes, hirsutæ lanatæ v. tomentosæ, rarius fruticuli, foliis rugosis dentatis nec incisis, floralibus conformibus summis minoribus. Verticillastri axillares, multiflori v. rarius pauciflori, bracteolis subulatis oblongisve interdum acerosis v. minimis. Corollæ galea ut in affinibus extus villosa.

Species ad 25, pleræque regionis Mediterraneæ incolæ, quarum una per Europam et Asiam occidentalem latissime dispersa, una Africæ australi propria. *Benth. in DC. Prod.* xii. 517. *Walp. Ann.* iii. 268, v. 696. *Boiss. Diagn. Pl. Or. ser.* 2, iv. 54.

Genus in sectiones 3 dividitur :

1. *Beringeria.* Bracteolæ oblongæ v. subulatæ, molles. Calycis limbus 6–10-dentatus v. crenatus. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1220. Marrubii species, *Linn.*; *Sibth. Fl. Gr. t.* 562. *Brot. Phyt. Lusit. t.* 110. *Hoffm. et Link. Fl. Port. t.* 8 Beringeria, *Neck. Elem.* i. 312. Pseudodictamnus, *Mœnch, Meth.* 399.

2. *Ballota.* Bracteolæ lineari-subulatæ, molles. Calycis limbus 5-dentatus. *Reichb. Icon. Bot. t.* 773 *ad* 776 ; *Ic. Fl. Germ. t.* 1218. *Brot. Phyt. Lusit. t.* 111, *f.* 1.

3. *Acanthoprasium.* Bracteolæ subulatæ, rigidæ, acerosæ. Calycis limbus 5–10-dentatus. Suffrutices v. fruticuli, verticillastris sub-6-floris. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1219. Moluccellæ species, *Linn.*; *Sibth. Fl. Gr. t.* 568. Acanthoprasium, *Spenn. in Nees, Gen. Fl. Germ.*

110. **Roylea,** *Wall. Pl. As. Rar.* i. 57, *t.* 74.—Calyx basi tubulosus, 10-nervis, limbo 5-fido, lobis erectis oblongis rigide membranaceis reticulato-venosis æqualibus. Corollæ calyce brevioris tubus intus annulatus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto integro, antico patente 3-fido, lobo medio integro. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea ascendentia ; antheræ per paria approximatæ, 2-loculares, loculis divaricatis demum confluentibus. Discus æqualis v. vix antice in glandulam tumens. Stylus apice 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ ovoideo-oblongæ, apice obtusæ nec truncatæ, læves.—Frutex v. suffrutex erectus, pluripedalis, cinerascens, foliis grosse dentatis, floralibus conformibus. Verticillastri axillares, laxe 6–10-flori, bracteolis parvis subulatis.

Species 1, montium Himalayæ incola. *Benth. in DC. Prod.* xii. 516.

111. **Otostegia,** *Benth. Lab. Gen. et Sp.* 601.—Calyx basi tubulosus, 10-nervis, limbo membranaceo ampliato sub-2-labiato, labio postico brevi integro 3-angulato v. 3-dentato, antico maximo obovato v. rotundato obtuso angulato v. breviter 4-dentato. Corollæ tubus inclusus, intus piloso-annulatus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto oblongo concavo integro, antico patente 3-fido, lobo medio lato emarginato. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea ascendentia ; antheræ per paria approximatæ, 2-loculares, loculis demum divaricatis. Discus æqualis. Stylus apice 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ ovoideæ, apice obtusæ.—Frutices suffruticesve ramosi, foliis integerrimis dentatisve, floralibus caulinis conformibus v. summis minoribus. Verticillastri axillares, laxe ∞-flori ; bracteolæ exteriores lanceolatæ v. subulatæ, sæpe spinescentes. Corollæ sæpius albæ, galea villosissima.

Species ad 8, Orientales, Arabicæ v. Abyssinicæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 522. *Walp. Ann.* iii. 268, v. 697. *Vahl, Symb. t.* 14 (*Phlomis*). *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 378 *ad* 382.

Genus *Ballotæ* et *Royleæ* valde affine, differt calyce.

112. **Leucas,** *R. Br. Prod.* 504.—Calyx tubulosus v. tubuloso-campanulatus, rarius inflatus, 10-nervis, striatus, rectus v. incurvus, ore æquali v. obliquo postice v. antice producto, dentibus 8–10 æqualibus v. parum inæqualibus. Corollæ tubus inclusus, intus piloso-annulatus v. nudus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto concavo integro v. rarius emarginato, antico patente 3-fido, lobo medio maximo. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea ascendentia ; antheræ per paria approximatæ, 2-loculares, loculis divaricatis demum confluentibus. Discus nunc æqualis integer v. sinuato-dentatus, nunc sæpius antice in glandulam ovario breviorem v. sublongiorem tumens. Stylus apice subulatus, lobo postico brevissimo. Nuculæ ovoideæ, triquetræ, apice obtusæ vix truncatæ.—Herbæ suffruticesve villosi lanati v. rarius glabrati, foliis integerrimis v. sæpius dentatis, floralibus conformibus v. summis diminutis. Verticillastri pauciflori v. dense multiflori, axillares distantesque v. summi rarius conferti. Corollæ albæ rarius purpurascentes, galea villosissima.

Species enumeratæ ultra 50, plures tamen imprimis e sectione *Ortholeucade* reducendæ, regionum calidiorum Asiæ et Africæ incolæ, quarum una per Americam tropicam dispersa, verisimiliter inquilina. *Benth. in DC. Prod.* xii. 523. *Walp. Ann.* iii. 269, v. 698. *Hook. f. in Journ. Linn. Soc.* vii. 213. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 978.

Genus præcedentibus affine, calyce tamen styloque distinguendum, in sectiones sequentes dividitur :

1. *Hemistoma.* Calyx membranaceus, ore obliquo, antice productiore postice fisso. Verticillastri dense multiflori, bracteolis numerosis calycem æquantibus. *Wight, Ic. t.* 1451.

2. *Loxostoma.* Calyx tubulosus, ore obliquo antice productiore. Verticillastri pauciflori rarius multiflori, bracteolis minutis. Species Africanæ. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 385 *ad* 387. *Oliv. in Trans. Linn. Soc.* xxix. *t.* 83.

3. *Physoleucas.* Calyx inflato-subglobosus, ore contractus. Verticillastri 6–10-flori, bracteolis minutis. Species 1, Arabica. PHYSOLEUCAS, *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or.* v. 48, *t.* 445, qui species 3 distinguunt.

4. *Ortholeucas.* Calyx rectus, ore æquali v. vix obliquo, dentibus 10 erectis subulatis v. brevissime setaceis, fauce intus nuda. Verticillastri sæpius pauciflori v. laxi, bracteolis minutis. Species Asiaticæ Oceanicæ v. Australienses. *Desf. in Mem. Mus. Par.* xi. *t.* 3. *Wight, Ic. t.* 866.

5. *Astrodon.* Calyx rectus, ore æquali, dentibus 10 demum sæpius stellato-patentibus, fauce intus villis densis sæpius clausa. Verticillastri sæpius dense multiflori, bracteolis calyce vix brevioribus. Species pleræque Indicæ, una Africana. *Desf. in Mem. Mus. Par.* xi. *t.* 1, 2. *Wight, Ic. t.* 338, 1452 *ad* 1455.

6. *Plagiostoma.* Calyx ore obliquo postice nec antice productiore. Verticillastri sæpius dense multiflori, bracteolis calyces æquantibus v. paullo brevioribus. Species Asiaticæ v. Mascarenses, quarum una hodie per regiones tropicas utriusque orbis late dispersa. *Jacq. Ic. Rar. t.* 110, 111 (*Phlomis*). *Desf. in Mem. Mus. Par.* xi. *t.* 4. *Wight, Ic. t.* 337.

113. **Lasiocorys,** *Benth. Lab. Gen. et Sp.* 600.—Calyx tubuloso-campanulatus, æqualis v. apice parum obliquus, 10-nervis, dentibus 5 ovatis obtusis v. acutissimis æqualibus v.

anticis productioribus, accessoriis 0 v. rarissime paucis minutis. Corollæ tubus inclusus, intus piloso-annulatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto concavo integro, antico vix longiore patente 3-fido, lobo medio vix latiore emarginato. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea ascendentia; antheræ per paria approximatæ, 2-loculares, loculis divaricatis. Discus antice in glandulam ovarium æquantem tumens. Stylus apice subulatus, lobo postico multo breviore nunc minimo. Nuculæ ovoideæ, triquetræ, apice obtusæ.—Fruticuli v. suffrutices ramosi, foliis integerrimis v. apice subdentatis, floralibus conformibus v. summis diminutis. Verticillastri axillares, pauci- v. multiflori; bracteolæ minimæ v. rigide subulatæ calyces non superantes. Corollæ sæpius albæ, galea villosissima.

Species 4, Africæ australis, Abyssiniæ v. Arabiæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 534. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 383, 384.

Genus *Leucadi* valde affine, differt imprimis calycibus simpliciter 5-dentatis, paullulumque habitu.

114. **Leonotis,** *Pers. Syn.* ii. 127.—Calyx tubulosus, 10-nervis, apice sæpe incurvus, ore obliquo 8–10-dentato, dentibus rigidis sæpe acerosis inæqualibus postico maximo. Corollæ tubus sæpius exsertus, cylindraceus v. superne parum ampliatus, intus nudus v. imperfecte piloso-annulatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto elongato concavo, antico brevi patente 3-fido, lobo medio vix lateralibus majore. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea ascendentia; antheræ per paria approximatæ, 2-loculares, loculis divaricatis subconfluentibus. Discus æqualis. Stylus apice subulatus, lobo postico brevissimo. Nuculæ ovoideo-triquetræ, apice obtusæ v. truncatæ, glabræ.—Herbæ fruticesve, foliis dentatis, floralibus conformibus v. angustioribus sessilioribusque, summis diminutis. Verticillastri axillares, dense multiflori, interdum ad apices ramorum solitarii; bracteolæ numerosæ, lineari-subulatæ. Flores sessiles, coccinei v. flavi, sæpe speciosi, galea villosa.

Species ad 12, Africæ australis et tropicæ incolæ, quarum una etiam in ins. Mascarensibus et India orientali late dispersa, in America tropica haud raro inquilina. *Benth. in DC. Prod.* xii. 535. *Beauv. Fl. Ow. et Ben. t.* 111 (*Phlomis*). *Wight, Ic. t.* 867. *Bot. Mag. t.* 478, 3700. *Bot. Reg. t.* 281, 850.

115. **Phlomis,** *Linn. Gen. n.* 723.—Calyx tubulosus v. tubuloso-campanulatus, 5- v. 10-nervis, sæpius plicatus, ore æquali, truncatus v. æqualiter 5-dentatus. Corollæ tubus inclusus v. vix exsertus, intus sæpius piloso-annulatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto v. incumbente galeato late concavo v. a latere compresso carinatoque rarius angusto falcato integro v. emarginato, antico patente 3-fido, lobo medio latissimo v. vix lateralibus latiore. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea ascendentia, filamentis posticis basi sæpe in appendiculam productis; antheræ per paria approximatæ, 2-loculares, loculis divaricatis mox confluentibus. Discus æqualis. Stylus apice subulatus, lobo postico brevissimo v. rarius antici dimidium attingente. Nuculæ ovoideo-triquetræ, apice obtusæ rarius truncatæ, glabræ v. vertice pubescentes.—Herbæ suffrutices fruticesve, tomentosi lanati canescentes v. virentes, foliis rugosis floralibus conformibus v. summis diminutis. Verticillastri axillares, densi, pluri- v. multiflori; bracteolæ sæpius numerosæ, ovatæ lanceolatæ v. angustæ, appressæ. Flores sessiles, flavi v. purpurei v. albi, galea tomentosa v. villosa.

Species editæ ultra 50, nonnullæ tamen in Prodromo admissæ reducendæ et vix 45 distinctas recensemus, regionis Mediterraneæ et Asiæ temperatæ v. montanæ incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 537. *Walp. Rep.* iii. 269, v. 698. *Boiss. Diagn. Pl. Or. ser.* 2, iv. 46. *Bunge, Lab. Pers.* 76. *Gærtn. Fruct. t.* 66.

Genus in sectiones 2 sequentes dividitur:

1. *Euphlomis.* Corollæ galea maxima, a latere compressa, incumbens, tomentosa v. rarius villosa, intus margineque breviter subbarbata; labii antici lobi laterales parvi intermedio maximo emarginato v. sub-2-lobo. Indumentum sæpius stellato-tomentosum v. floccosum. *Cav. Ic. Rar. t.* 247. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 359. *Vent. Choix, t.* 4. *Smith, Spicil. t.* 7. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1221,

f. 2, 1222. *Royle, Ill. Bot. Himal. t.* 75. *Sibth. Fl. Gr. t.* 563 *ad* 565. *Russ. Nat. Hist. Alep. t.* 16. *Desf. in Mem. Mus. Par.* xi. *t.* 5. *Labill. Pl. Syr. Dec.* iii. *t.* 10. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 411. *Ten. Fl. Nap. t.* 57. *Desf. Fl. Atl. t.* 127. *Viv. Fl. Lib. Specim. t.* 15, *f.* 2. *Munby, Fl. Alg. t.* 3. *Andr. Bot. Rep. t.* 584. *Bot. Mag. t.* 999, 1843, 1891, 2449, 2542. *Bot. Reg. t.* 1300 *et* 1844, *t.* 22. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 33 *et ser.* 2, *t.* 74, 364.

2. *Phlomidopsis.* Corollæ galea suberecta, pilosa, intus margineque pilis longis barbata; labii antici lobus medius lateralibus vix major. Indumentum pilosum viride interdum viscidulum rarius sublanosum. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1221, *f.* 1. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 364. *Bot. Mag. t.* 1555. Phlomidopsis, *Link, Handb.* 479 *ex DC.* Phlomoides, *Mœnch, Meth.* 403.

116. **Notochaete,** *Benth. in Wall. Pl. As. Rar.* i. 63.—Calyx tubulosus, 5-nervis, æqualis, dentibus 5 æqualibus membranaceis concaviusculis, costis dorsalibus sub apices dentium in aristas longas subalatas rigidas apice uncinatas productis. Corollæ tubus inclusus, intus exannulatus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto concavo galeato, antico patente 3-fido, lobis parum inæqualibus. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea ascendentia; antheræ per paria approximatæ, 2-loculares, loculis divaricatis. Discus æqualis. Stylus apice 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ anguste oblongæ, triquetræ, apice truncatæ, glabræ.—Herba erecta, foliis amplis rugosis dentatis, floralibus conformibus. Verticillastri axillares, dense multiflori, fructiferi globosi, calycum aristis bracteolisque similibus dense glochidiati. Corollæ parvæ purpurascentes, galea villosissima.

Species 1, Napalensis. *Benth. in DC. Prod.* xii. 547.

117. **Eremostachys,** *Bunge in Ledeb. Fl. Alt.* ii. 414, *Lab. Pers.* 78.—Calyx ample tubulosus subcampanulatus v. superne in limbum maximum membranaceum dilatatus, basi 5- v. 10-nervis, dentibus 5 æqualibus acerosis v. mucroniformibus. Corollæ tubus inclusus, intus piloso-annulatus v. nudus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto oblongo galeato basi angustato intus margineque barbato, antico patente 3-fido, lobis rotundatis, intermedio latiore. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea ascendentia, filamentis posticis basi in appendiculam obtusam v. fimbriatam incrassatis; antheræ per paria approximatæ, 2-loculares, loculis divaricatis. Discus æqualis. Stylus apice 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus v. postico vix dimidio breviore. Nuculæ obovoideo-triquetræ, vertice subtruncatæ densissime pilosæ.—Herbæ erectæ, parum ramosæ. Folia radicalia ampla, grosse dentata inciso-pinnatifida v. dissecta, caulina pauca minora floralia sæpius ad bracteas reducta. Verticillastri dense multiflori, dissiti v. in spicam longam crassam conferti, inflorescentia nunc dense lanato-pilosa nunc glabrata. Flores sessiles, corolla sæpius ochroleuca, galea extus pubescente. Calyx nunc fere *Phlomidis* apice vix latior, nunc ei *Moluccellæ lævis* similis limbo latissimo venoso-reticulato.

Species fide Bungei 27, Asiæ occidentalis v. mediæ incolæ, nonnullæ tamen inter se parum distinctæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 547. *Walp. Ann.* v. 699. *Boiss. Diagn. Pl. Or. ser.* 2, iv. 48. *Bunge, Lab. Pers.* 78. *Reichb. Icon. Exot. t.* 70 (*Phlomis*). *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 122, 437. *Royle, Ill. Bot. Himal. t.* 74. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 412, 461, 462. *Bot. Reg.* 1845, *t.* 52. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 24 (*Phlomis*). *Reg. Gartenfl. t.* 249.

118. **Eriophyton,** *Benth. in Wall. Pl. As. Rar.* i. 63.—Calyx late campanulatus, 10-nervis, membranaceus subhyalinus, æqualis, late 5-dentatus. Corollæ tubus inclusus; limbus 2-labiatus, labio postico magno galeato compresso incumbente, antico parvo subpatente 3-fido, lobis rotundatis. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea ascendentia, filamentis posticis basi incrassato-appendiculatis; antheræ per paria approximatæ, 2-loculares, loculis divaricatis. Discus æqualis. Stylus apice 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ obovoideo-triquetræ, vertice subplanæ angulis obtusis, glabræ. Semen obovoideum, cotyledonibus crassis apice (an semper?) inflexis.—Herba humilis undique lana gossypina involuta, foliis orbiculatis rhomboideisve dentatis, floralibus subconformibus v. ad bracteas orbiculato-cuneatas reductis. Verticillastri 6-flori, conferti v. inferiores dissiti; bracteolæ 0. Flores sessiles, flavi.

Species 1, montium Himalayæ incola. *Benth. in DC. Prod.* xii. 549.

Tribus VI. Prasieæ.

119. **Gomphostemma,** *Wall. Pl. As. Rar.* ii. 12.—Calyx ovoideo-campanulatus v. tubulosus, 10-nervis, subæqualis, 5-dentatus. Corollæ tubus basi tenuis, sæpius exsertus, superne in faucem amplam inflatus, intus exannulatus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto fornicato integro, antico patente late 3-fido. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea ascendentia ; antheræ per paria approximatæ, 2-loculares, loculis parallelis transversis nudis. Discus subæqualis v. sæpius antice in glandulam ovario breviorem tumens. Ovarium 4-partitum ; stylus apice 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ obovoideæ, siccitate rugosæ, glabræ, areola latiuscula parum obliqua affixæ, pericarpio crassiusculo carnoso v. fere suberoso. Semina normalia, testa crassiuscula.—Herbæ perennes, caulibus decumbentibus erectisve interdum elatis sæpius simplicibus, indumento sæpius tomentoso. Folia ampla rugosa dentata v. integerrima, floralia conformia v. summa ad bracteas reducta. Verticillastri 6–∞-flori, sessiles densique v. cymis utrinque evolutis laxi, omnes axillares v. in spicam densam foliatam terminalem conferti; bracteolæ lanceolatæ v. setaceæ sæpius calyce breviores. Flores majusculi, sæpius flavi. Calyces sæpius prominenter costati.

Species ad 16, Indiæ orientalis et Archipelagi Malayani incolæ, una usque ad Chinam extensa *Benth. in DC. Prod.* xii. 550. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 985. *Wight, Ic. t.* 1456, 1457.

Anthocoma, *Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch.* ii. 569, ab A. DC. Prod. xii. 552 et a Miq. Fl. Ind. Bat. ad *Gomphostemma dichotomum,* Zoll. (absque autopsia) refertur, sed character auctoris vix convenit et potius *Phlomidem* refert. *Gomphostemma membranaceum,* Miq., est *Phlomis rugosa,* Benth., v. species quam maxime affinis.

120. **Bostrychanthera,** *Benth. gen. nov.*—Calyx turbinato-campanulatus, obscure 10-nervis, æqualis, breviter 5-dentatus. Corollæ tubus longe exsertus, rectus, superne in faucem haud latam ampliatus, intus exannulatus ; limbus sub-2-labiatus, 4-fidus, lobis late ovatis, postico paullo breviore, antico majore. Stamina 4, didynama anticis longioribus, corolla breviora ; antheræ subglobosæ, 2-loculares, loculis dorso appositis quasi saccatis apice apertis confluentibusque pilorum penicillo denso appendiculatis. Discus crassus, æqualis. Ovarium 4-partitum ; stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis æqualibus. Nuculæ immaturæ crassæ.—Ramus adest puberulus foliis longis lanceolatis serratis basi contractis at sessilibus floralibus conformibus. Verticillastri laxe pluriflori, axillares, cymis utrinque pedunculatis secundis deflexis laxe 3–5-floris. Flores majusculi iis *Gomphostemmatis* subsimiles sed corollæ faux minus ampliata.

Species 1, Chinensis, *B. deflexa,* nob., a Swinhoe in interioribus prope Amoy lecta.

121. **Phyllostegia,** *Benth. in Bot. Reg. sub t.* 1292.—Calyx ovoideus campanulatus v. tubulosus, 10-nervis, subæqualis, 5-fidus, lobis ovatis foliaceis v. breviter 5-dentatus. Corollæ tubus exsertus, sæpius incurvus, cylindraceus v. superne parum ampliatus, intus exannulatus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto-patente subplano integro, antico longiore patente 3-fido, lobis ovatis, intermedio majore integro. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea ascendentia ; antheræ 2-loculares, loculis divergentibus v. demum divaricatis. Discus æqualis. Stylus apice subinteger v. breviter 2-fidus, lobis clavatis divaricatis v. arcuatis, stigmatibus sæpe capitatis. Nuculæ obovoideæ, areola parva sæpius introrsum obliqua affixæ, glabræ, subdrupaceæ, exocarpio carnoso, endocarpio crustaceo. Semina normalia.—Herbæ erectæ v. decumbentes, subsimplices v. ramosæ, glabræ v. villosæ, foliis dentatis, floralibus conformibus v. ad bracteas reductis. Verticillastri 6–10-flori, laxiusculi, axillares v. in thyrsum racemiformem terminalem conferti.

Species ad 14, ins. Sandwicensium incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 553. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 342. *H. Mann in Proc. Amer. Acad.* vii. 192. *Gaudichaud in Freyc. Voy. Bot. t.* 64, 65 (*Prasium*).

Genus quoad fructum *Prasio* conforme, longe differt habitu et patria. Species in Prodromo descriptas reformavit A. Gray, l. c., novasque descripsit, quibus addendæ videntur 2 v. 3 ab Hildebrandtio lectæ. Fructus perfectos in paucis speciebus *Phyllostegiæ* et *Stenogynis* vidimus.

122. **Stenogyne,** *Benth. in Bot. Reg. sub n.* 1292.—Calyx ovoideus v. campanulatus, 10-nervis, 5-fidus, lobis ovatis foliaceis v. 5-dentatus, dentibus æqualibus v. obliquis posticis productioribus minusque profunde fissis. Corollæ tubus exsertus, incurvus, superne v. fere a basi ampliatus, rarius rectus, intus piloso-annulatus v. nudus; limbus 2-labiatus, labio postico erecto lato concavo emarginato, antico subæquali v. breviore patente 3-fido, lobis brevibus subæqualibus integris. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub labio postico ascendentia v. longiora incurva ; antheræ 2-loculares, loculis demum divaricatis. Discus æqualis. Stylus apice 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus v. postico breviore. Nuculæ obovoideæ, glabræ, areola haud magna introrsum obliqua affixæ, subdrupaceæ, exocarpio carnoso, endocarpio crustaceo. Semina normalia.—Herbæ procumbentes ascendentes erectæ v. subscandentes, foliis valde diversis ample rugosis subcoriaceis v. dentatis v. integerrimis, v. parvis inciso-dentatis, floralibus conformibus. Verticillastri sæpius 6-flori, axillares ; bracteolæ parvæ subulatæ v. 0.

Species ad 16, ins. Sandwicensium incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 555. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 346. *H. Mann in Proc. Amer. Acad.* vii. 193.

Genus *Phyllostegiæ* affine, sed bene distinctum videtur.

123. **Prasium,** *Linn. Gen. n.* 737.—Calyx late campanulatus, membranaceus, 10-nervis, alte 5-fidus, lobis lanceolatis in labia 2 subconnatis. Corollæ tubus inclusus, intus pilis squamosis annulatus ; limbus 2-labiatus, labiis subæqualibus, postico erecto ovato concavo integro, antico patentiore 3-fido, lobis lateralibus latis obtusis, medio maximo integro concavo. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub labio postico ascendentia ; antheræ 2-loculares, loculis demum divaricatis. Discus æqualis. Stylus apice 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ obovoideæ, subtruncatæ, glabræ, areola parva vix obliqua affixæ, subdrupaceæ, exocarpio carnoso, endocarpio crustaceo. Semina normalia.—Suffrutex subglaber, ramosus, foliis dentatis, floralibus conformibus. Verticillastri 2-flori, omnes axillares. Flores utrinque breviter pedicellati, albi v. pallide purpurascentes, ebracteolati.

Species 1, regionis Mediterraneæ incola ab ins. Canariensibus usque ad Orientem. *Benth. in DC. Prod.* xii. 556. *Gærtn. Fruct. t.* 66. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1203. *Sibth. Fl. Gr. t.* 584.

Tribus VII. Prostanthereæ.

124. **Prostanthera,** *Labill. Pl. Nov. Holl.* ii. 18, *t.* 157.—Calyx campanulatus, 13–15-nervis, basi striatus, limbo 2-labiato, labiis latis integris v. antico leviter emarginato. Corollæ tubus brevis v. exsertus incurvusque, fauce late campanulata æquali v. obliqua ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto sæpius brevi concaviusculo late 2-lobo, antico breviore v. rarius longiore patente 3-fido, lobo medio majore sæpiusque emarginato v. 2-fido. Stamina 4, didynama anticis longioribus, incurvo-ascendentia, tubo inclusa v. labio postico paullo breviora ; antheræ 2-loculares, loculis parallelis v. rarius divergentibus, connectivo dorso prominulo sæpeque calcaribus v. mucronibus 1–2 partim adnatis appendiculato, loculis ipsis etiam interdum mucronulatis. Discus æqualis v. alte 2-fidus. Stylus apice 2-fidus, lobis brevibus subæqualibus subulatis. Nuculæ obovoideæ, reticulato-rugosæ, areola nunc brevi obliqua nunc magna concava ultra medium extensa gynobasi conicæ affixæ. Albumen parcum.—Frutices suffruticesve resinoso-glandulosi, odorati, foliis integerrimis dentatisve sæpe parvulis, floralibus conformibus v. ad bracteas deciduas reductis. Verticillastri 2-flori, axillares v. in racemum terminalem dispositi. Flores sæpius albi v. rubri, breviter pedicellati, sub calyce 2-bracteolati.

Species 38, omnes Australianæ. *Benth. Fl. Austral.* v. 91.

Genus in sectiones sequentes vix non pro generibus propriis habendas dividitur :

1. *Euprostanthera.* Corolla tubo brevi lato late campanulata, labio postico brevi lato, antico

multo longiore lobo medio maximo. Calycis labia post anthesin sæpius clausa. Antheræ sæpius nec semper dorso appendiculatæ. *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 89, 90. *F. Muell. Pl. Vict.* ii. *Lithogr. t.* 56. *Andr. Bot. Rep. t.* 641. *Bot. Reg. t.* 143, 1072. *Bot. Mag. t.* 2434, 5658. CHILODIA, *R. Br. Prod.* 507. *Bot. Mag. t.* 3405.

2. *Klanderia.* Corollæ tubus sæpius exsertus, incurvus, superne dilatatus, labio postico erecto concavo, antico patente breviore v. non longiore. Calycis labia sæpius aperta. Antherarum appendiculæ minutæ v. 0. KLANDERIA, *F. Muell. in Linnæa,* xxv. 426. CRYPHIA, *R. Br. Prod.* 508 (floribus examinatis verisimiliter imperfecte evolutis v. cleistanthis).

125. **Hemiandra,** *R. Br. Prod.* 502.—Calyx sub-15-nervis, campanulatus, 2-labiatus, labio postico integro v. inæqualiter 3-dentato, antico 2-fido aceroso v. obtuso, v. 5-dentatus, dentibus acerosis. Corollæ tubus exsertus, superne in faucem late campanulatam ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico brevi erecto late 2-lobo, antico longiore patente 3-fido, lobis latis, intermedio maximo sæpius 2-fido. Stamina 4, didynama anticis longioribus, ascendentia ; antheræ dimidiatim 1-loculares, connectivo basi in appendiculam dentiformem v. linearem producto. Discus æqualis, circa ovarium elevatus. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ obovoideæ, duræ, reticulato-rugosæ, areola magna concava sæpius ultra medium extensa gynobasi conicæ affixæ. Albumen parcum (v. 0 ?).—Frutices suffruticesve glabri cano-pubescentes v. hispidi, sæpius diffusi at rigidi, foliis angustis integerrimis rigidis acerosis, floralibus conformibus. Verticillastri axillares, 2-flori. Flores albi v. rosei, pedicellati, 2-bracteolati.

Species 3, Australiæ austro-occidentalis incolæ. *Benth. Fl. Austral.* v. 109. *Lemaire, Jard. Fleur. t.* 126. *Huegel, Bot. Archiv. t.* 4.

126. **Hemigenia,** *R. Br. Prod.* 502.—Calyx campanulatus, nunc 2-labiatus labio postico integro v. 3-dentato antico integro v. 2-fido, nunc æqualiter 5-dentatus. Corollæ tubus exsertus v. inclusus, superne in faucem latam ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto concavo emarginato v. 2-lobo, antico longiore patente 3-fido, lobo medio sæpius maximo 2-fido. Stamina 4, didynama anticis longioribus, ascendentia ; antheræ dimidiatim 1-loculares, connectivo elongato antice in appendicem producto, appendice posticorum sæpius dilatata v. cristata, anticorum v. rarius omnium apice attenuata v. loculum cassum ferente. Discus æqualis, prominens. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ reticulato-rugosæ, areola magna concava sæpius ultra medium extensa gynobasi conicæ affixæ. Albumen parcum (v. 0 ?).—Frutices suffruticesve, foliis oppositis v. ternatim verticillatis integerrimis obtusis acutisve nec acerosis, floralibus conformibus. Verticillastri 2-flori v. rarius ∞-flori, axillares. Flores pedicellati v. subsessiles, 2-bracteolati.

Species 22, omnes Australianæ et pro maxima parte austro-occidentales, 2 solis orientalibus. *Benth. Fl. Austral.* v. 111.

Genus in sectiones sequentes dividitur:

1. *Homalochilus.* Calyx 2-labiatus, labiis latis integris v. breviter lobatis. Connectiva antherarum anticarum antice attenuata v. leviter clavata.

2. *Atelandra.* Calyx 2-labiatus, labiis alte lobatis. Connectiva antherarum anticarum antice attenuata. Folia obtusa, breviter petiolata. ATELANDRA, *Lindl. Swan Riv. App.* 40, *t.* 5. COLOBANDRA, *Bartl. in Pl. Preiss.* i. 357.

3. *Euhemigenia.* Calyx subæqualiter 5-dentatus. Connectiva antherarum anticarum antice attenuata. Folia sæpius sessilia.

4. *Diplanthera.* Calyx subæqualiter 5-dentatus. Connectiva antherarum anticarum antice loculum cassum ferentia. Folia sessilia.

127. **Microcorys,** *R. Br. Prod.* 502.—Calyx campanulatus, sub-15-nervis, æqualiter 5-dentatus. Corollæ tubus inclusus v. exsertus, superne in faucem campanulatam dilatatus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto concavo v. fornicato integro v. antice in lobos 2 laterales expanso, antico patente 3-fido. Stamina perfecta 2, postica, sub galea ascendentia ; antheræ dimidiatim 1-loculares, connectivo elongato antice in appendicem

seu ramum apice sæpius dilatatum barbatumque producto ; staminodia 2 antica brevia, antheris ad connectivum parvum in ramos 2 lineares v. lineari-clavatos divisum productis. Discus æqualis. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ obovoideæ, duræ, reticulato-rugosæ, areola magna concava sæpius ultra medium extensa gynobasi conicæ affixæ. Albumen parcum (v. 0 ?).—Frutices suffruticesve, foliis parvulis sæpius 3-4-natim verticillatis integerrimis, floralibus conformibus. Verticillastri 2-flori, axillares, dissiti v. rarius in capitula terminalia foliata conferti. Flores pedicellati v. sessiles, pedicellis 2-bracteolatis. Corollæ intus sæpius pilosæ.

Species 15, omnes Australiæ austro-occidentalis incolæ. *Benth. Fl. Austral.* v. 120.

Genus in sectiones 3 dividitur:

1. *Hemigenioides.* Folia opposita. Corollæ tubus exsertus, labium posticum concavum, breviter lobatum, antico æquilongum v. vix brevius.

2. *Anisandra.* Folia 3–4-natim verticillata. Corollæ tubus inclusus v. rarius exsertus, labium posticum sæpius fornicatum, lobis lateralibus sæpius amplis patentibus, anticum æquale v. longius, 3-lobum. Anisandra, *Bartl. in Pl. Preiss.* i. 361.

3. *Microcorys.* Folia 3–4-natim verticillata. Corollæ tubus subinclusus, labium posticum abbreviatum concavum v. fornicatum, lobis lateralibus sæpius amplis patentibus, anticum multo longius, 3-fidum.

128. **Westringia,** *Sm. Tracts,* 279, *t.* 3.—Calyx campanulatus, sub-15-nervis, æqualiter 5-dentatus. Corollæ tubus brevis, superne in faucem campanulatam ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico erecto subplano late 2-fido, antico patente late 3-fido. Stamina perfecta 2, postica, sub labio postico ascendentia ; antheræ dimidiatim 1-loculares, connectivo prominulo sub insertione tamen non producto ; staminodia 2 antica brevia, antheris ad connectivum parvum in ramulos 2 lineares v. lineari-clavatos divisum reductis. Discus æqualis. Stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ obovoideæ, duræ, reticulato-rugosæ, areola magna concava sæpius ultra medium extensa gynobasi conicæ affixæ. Albumen parcum (v. 0 ?).—Frutices foliis 3–4-natim verticillatis parvis integerrimis, floralibus conformibus. Verticillastri 2-flori, axillares, dissiti v. rarius in capitula terminalia foliata conferti. Flores sessiles v. breviter pedicellati, 2-bracteolati.

Species enumeratæ 11, plures tamen limitibus valde incertis distinctæ, per Australiam extratropicam late dispersæ. *Benth. Fl. Austral.* v. 127. *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 91. *Andr. Bot. Rep. t.* 214. *Bot. Mag. t.* 3308. *Bot. Reg. t.* 1481.

Tribus VIII. Ajugoideæ.

129. **Trichostema,** *Linn. Gen. n.* 733.—Calyx campanulatus, 10-nervis, 5-dentatus, æqualis v. valde obliquus dentibus posticis (torsione pedicelli inferioribus) productioribus. Corollæ tubus tenuis, sæpius exsertus, intus exannulatus ; limbus subæqualiter 5-fidus, patens, lobis oblongis latisve declinatis. Stamina 4, didynama anticis longioribus, ascendentia, arcuata, longissime exserta, filamentis interdum basi subconnatis ; antheræ 2-loculares, loculis divaricatis demum sæpe confluentibus. Discus æqualis. Ovarium alte 4-lobum ; stylus apice 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ obovoideæ, reticulato-rugosæ, areola brevi introrsum obliqua v. laterali affixæ, delapsæ gynostegium breviter conicum relinquentes. — Herbæ foliis integerrimis, floralibus conformibus. Verticillastri axillares, dense v. laxe ∞-flori.

Species 6, Americæ borealis incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 573. *Torr. Bot. Emory Exped. t.* 40. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* viii. 371.

Genus in sectiones 2 dividitur:

1. *Streptopodium.* Calyx depressus, valde obliquus. Verticillastri laxi, cymarum ramis elongatis. Species orientales.

2. *Orthopodium.* Calyx rectus, æqualis. Verticillastri dense multiflori, floribus sessilibus. Species occidentales.

130. **Isanthus,** *Mich. Fl. Bor. Amer.* ii. 3, *t.* 30.—Calyx campanulatus, 10-nervis æqualis, 5-fidus. Corollæ tubus brevis, in faucem campanulatam æqualem ampliatus, limbus 5-fidus, lobis subæqualibus patentibus. Stamina 4, didynama anticis longioribus, incurvo-ascendentia, breviter exserta ; antheræ 2-loculares, loculis parallelis v. demum divergentibus. Discus æqualis. Ovarium alte 4-lobum ; stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ obovoideæ, reticulato-rugosæ, areola brevi introrsum obliqua affixæ, gynophorum breviter conicum relinquentes.—Herba annua, erecta, foliis integerrimis v. grosse paucidentatis, floralibus conformibus superioribus gradatim minoribus. Verticillastri axillares, laxe 2-6-flori, pedunculis utrinque 1–3-floris folio brevioribus. Flores parvi, cærulei.

Species 1, boreali-Americana. *Benth. in DC. Prod.* xii. 572.
Genus valde affine *Trichostemati*, quocum junxit Linnæus, differt imprimis staminibus tuboque corollæ brevibus. Habitus sectionis *Streptopodii*, calyx *Orthopodii.*

131. **Tetraclea,** *A. Gray in Amer. Journ. Sc. ser.* 2, xvi. 98.—Calyx late campanulatus, 10-nervis, alte 5-fidus, lobis subæqualibus. Corollæ tubus exsertus, tenuis, cylindraceus ; limbus patens, 5-fidus, lobis obovali-oblongis subæqualibus. Stamina 4, didynama anticis longioribus, incurvo-ascendentia, longe exserta ; antheræ 2-loculares, loculis distinctis parallelis. Discus æqualis, brevis. Ovarium apice breviter 4-lobum ; stylus apice 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ obovoideæ, duræ, reticulato-rugosæ, areola lata carinata ultra medium extensa affixæ, delapsæ gynobasin nullam relinquentes. Semina lateraliter affixa.—Herba erecta, humilis, basi suffrutescens, foliis ovatis subdentatis, floralibus conformibus nisi minoribus. Verticillastri laxi, axillares, cymis utrinque pedunculatis vulgo 3-floris. Flores albi, breviter pedicellati.

Species 1, regionis Mexicano-Texanæ incola. *Torr. Bot. Emory Exped. t.* 41.
Genus habitu floribus et staminibus longis *Trichostemati* affine, ovario et nuculis *Amethysteæ* v. *Teucrii*, ab omnibus distinguitur antherarum loculis distinctis parallelis.

132. **Amethystea,** *Linn. Gen. n.* 34.—Calyx subgloboso-campanulatus, 10-nervis, erectus, æqualis, 5-dentatus. Corollæ tubus calyce brevior, intus exannulatus ; limbus declinatus, lobis 4 posticis lateralibusque subdeclinatis, antico majore patente. Stamina perfecta 2, antica, ascendentia, inter lobos posticos corollæ exserta ; antheræ 2-loculares, loculis demum divaricatis subconfluentibus ; staminodia 2 postica minuta, filiformia. Discus æqualis. Ovarium apice brevissime 4-lobum ; stylus apice breviter 2-fidus, lobis subulatis postico sæpius breviore. Nuculæ obovoideæ, duræ, reticulato-rugosæ, areola laterali magna ultra medium affixæ, delapsæ gynostegium breve complanatum 2-fidum relinquentes.—Herba annua, erecta, glabra, foliis incisis 3–5-partitis, floralibus minoribus integrioribus, summis minutis. Verticillastri laxe pluriflori, cymis utrinque pedunculatis, in paniculam thyrsoideam dispositi. Flores cærulei, parvi, in cymis pedicellati.

Species 1, Asiæ temperatæ a Ponto usque ad Chinam et Mantchuriam incola. *Benth. in DC. Prod.* xii. 572. *Gærtn. Fruct. t.* 66. *Lam. Illustr. t.* 18. *Bocq. Rev. Verben.* 113, *t.* 12. *Bot. Mag. t.* 2448.

133. **Tinnea,** *Kotsch. et Peyr. Pl. Tinn.* 25, *t.* 11.—Calyx ovoideus, 2-labiatus, labiis obtusis integris, fructifer valde auctus inflato-vesiculosus, 2-partitus. Corollæ tubus brevis, latus, superne in faucem ampliatus ; limbus sub-2-labiatus, labio postico brevi lato erecto-patente emarginato v. 2-lobo, antico multo longiore patente, lobis lateralibus brevibus rotundatis, intermedio maximo emarginato. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub labio postico ascendentia rarius subexserta ; antheræ 2-loculares, loculis brevibus divergentibus demum subconfluentibus. Discus æqualis. Ovarium breviter 4-lobum ; stylus apice breviter 2-fidus, lobis acutis, postico sæpius brevissimo. Nuculæ obovoideo-clavatæ, basi longe contractæ et areola laterali affixæ, dorso appendicula late elliptica v. orbiculari e setulis aridis radiantibus pilorum ope inter se dense contextis

formata scutellatæ. Semina lateraliter affixa, embryone normali.—Herbæ elatæ v. suffrutices, pubescentes v. incani, foliis integerrimis, floralibus conformibus v. summis ad bracteas parvas reductis. Verticillastri sæpius laxe 2-flori, axillares v. in racemum terminalem dispositi, pedicellis 2-bracteolatis. Flores fusco- v. violaceo-purpurei, fragrantes.

Species 4 v. 5, Africæ tropicæ incolæ. *Welw. in Trans. Linn. Soc.* xxvii. 58. *Bot. Mag. t.* 5637.

134. **Teucrium,** *Linn. Gen. n.* 706.—Calyx tubulosus v. campanulatus, rarius inflatus, 10-nervis, 5-dentatus, dentibus æqualibus v. postico sæpius latiore. Corollæ tubus inclusus v. rarius exsertus, intus exannulatus; limbus quasi 1-labiatus, antice productus patensque, lobis 2 posticis cum lateralibus brevissimis erectis v. sæpius breviter oblongis ad latera labii declinatis, lobo medio maximo nunc angusto integro v. 2-fido nunc lato concavo. Stamina 4, didynama anticis longioribus, inter lobos posticos corollæ exserta; antheræ 2-loculares, loculis divergentibus v. sæpius divaricatis in unum confluentibus. Discus æqualis. Stylus apice 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ obovoideæ, reticulato-rugosæ, areola obliqua v. laterali interdum ultra medium extensa affixæ.—Herbæ suffrutices fruticesve habitu vario, foliis integerrimis dentatis v. incisis interdum multifidis, floralibus conformibus v. ad bracteas reductis. Verticillastri 2-flori, rarius ∞-flori, axillares v. in spicas racemos v. capitula terminalia dispositi v. rarius flores in spica terminali sparsi v. irregulariter verticillati.

Species fere 100, per varias regiones temperatas calidioresve dispersæ, maxima copia in regione Mediterranea crescentes, nonnullæ tamen in tota fere Europa, Asia, America boreali et australi, Africa australi v. Australia sat communes, inter tropicos paucæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 574. *Walp. Ann.* iii. 270, v. 701. *Boiss. Diagn. Pl. Or. ser.* 2, iv. 55. *Schreb. Verticill. Unilab. Gen. et Sp.* 1778, *cum tab.* 1. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1236 *ad* 1239.

Genus in Prodromo in sectiones sequentes dividitur quarum pleræque nec forte omnes bene limitatæ videntur vix tamen pro generibus propriis admittendæ, genus enim in integrum servatum nulli nisi *Ajugæ* arcte affine, et ab illo facillime tam habitu quam corollæ forma distinguitur.

1. *Leucosceptrum.* Verticillastri ∞-flori, in spicam longam conferti, floribus incurvis reflexis. Calycis dentes subæquales. Corollæ lobi postici cum lateralibus ad basin labii erecti brevissimi. Frutex Indicus, cano-tomentosus. Leucosceptrum, *Sm. Exot. Bot.* ii. 113, *t.* 116.

2. *Teucropsis.* Verticillastri 2-flori, rarius sub-4-flori, axillares v. in racemos terminales dispositi. Calyx declinatus dente postico latiore. Corolla extus tomentosa, lobis posticis cum lateralibus ad basin labii erecti brevissimi. Frutices Canarienses, incani. *Lher. Stirp. Nov. t.* 40. *Bot. Mag. t.* 1114. Poliodendron, *Noë in Webb. Phytogr. Canar.* iii. 106, *t.* 173.

3. *Teucris.* Verticillastri axillares 2-flori v. laxi cymis utrinque paucifloris. Calyx campanulatus, erectus, æqualis, 5-dentatus v. 5-fidus. Corollæ lobi postici cum lateralibus oblongi, ad latera labii declinati. Herbæ suffrutices v. rarius frutices, foliis integerrimis incisis v. multifidis rarissime dentatis. Species tam Americanæ quam gerontogeæ. *Jacq. Obs. t.* 30. *Jacq. f. Ecl. t.* 73. *Cav. Ic. t.* 577. *Sibth. Fl. Gr. t.* 527 *ad* 529. *Bot. Mag. t.* 245, 1279. *Bot. Reg. t.* 1255.

4. *Pycnobotrys.* Flores in spica densa v. in racemo sparsi. Calyx declinatus, fructifer sæpe inflatus, dentibus subæqualibus v. postico latiore. Corollæ lobi postici brevissimi lati truncati, laterales parvi declinati, antico lato concavo. Herbæ elatæ fruticesve villosi v. glabri nec incani. Species altera Maderensis altera Indica. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 358.

5. *Stachyobotrys.* Flores in spica tereti v. subsecunda sparsi. Calyx declinatus, dente postico sæpius latiore. Corollæ lobi postici uti laterales oblongi ad latera labii declinati, antico oblongo concavo. Herbæ erectæ rarius procumbentes, pubescentes v. villosæ, amphigeæ. *Sibth. Fl. Gr. t.* 531. *Desf. Fl. Atl. t.* 120. *Bot. Mag. t.* 2013.

6. *Scorodonia.* Verticillastri 2-flori, secundi, racemosi. Calyx et corolla *Stachyobotryos.* Herbæ erectæ v. ascendentes, pubescentes v. villosæ, gerontogeæ. *Jacq. Hort. Vind.* iii. *t.* 41. *Hoffm. et Link, Fl. Port. t.* 1, 2. *Desf. Fl. Atl. t.* 119. Scorodonia, *Mœnch, Meth.* 384.

7. *Scordium.* Verticillastri 2–6-flori, axillares, summi rarius subcapitati. Calyx tubulosus,

declinatus, basi antice gibbus, dentibus subæqualibus v. postico latiore. Corollæ lobi postici uti laterales oblongi, ad latera labii declinati. Herbæ annuæ v. perennes, interdum spinescentes, foliis crenatis incisis v. pinnatisectis, omnes gerontogeæ hemisphærii borealis. *Hayne, Arzneig.* viii. *t.* 3. *Sibth. Fl. Gr. t.* 539. *Desf. Fl. Atl. t.* 117. *Brot. Phytogr. Lusit. t.* 106, 107. SCORDIUM, *Cav. Ic.* i. 19, *t.* 31.

8. *Chamædrys*. Verticillastri 2–6-flori, laxe racemosi v. inferiores axillares. Calyx tubuloso-campanulatus, declinatus, basi obliquus dentibus sæpius subæqualibus. Corollæ lobi postici oblongi ad latera labii declinati, laterales parvi. Suffrutices v. fruticuli erecti v. basi decumbentes. Species Europææ, boreali-Africanæ v. Orientales. *Hayne, Arzneigew.* viii. *f.* 2, 4. *Desf. in Ann. Mus. Par.* x. *t.* 22. *Sibth. Fl. Gr. t.* 530, 532, 533. *Boiss. Voy. Esp. t.* 149. *Desf. Fl. Atl. t.* 118. CHAMÆDRYS, *Mœnch. Meth.* 383.

9. *Polium*. Verticillastri pauci v. flores sparsi in capitula terminalia conferti. Calyx *Chamædryos* v. erectior. Corolla *Chamædryos*. Herbæ procumbentes v. diffusæ v. suffrutices ramosissimi, villosi v. cano-tomentosi. *Cav. Ic. t.* 117 *ad* 119, *t.* 121, *f.* 1, *t.* 198. *Hayne, Arzneig.* viii. *t.* 5. *Sibth. Fl. Gr. t.* 534 *ad* 538. *Boiss. Voy. t.* 150 *ad* 152. *Brot. Phytogr. Lusit. t.* 104, 105. *Hoffm. et Link, Fl. Port. t.* 3. POLIUM, *Mœnch. Meth.* 385.

135. **Ajuga,** *Linn. Gen. n.* 705.—Calyx ovoideo- v. globoso-campanulatus, 10-nervis v. irregulariter ∞-nervis, subæqualis, 5-fidus v. 5-dentatus. Corollæ tubus inclusus v. exsertus, ad faucem parum ampliatus ; limbus 2-labiatus, labio postico brevi sæpius brevissimo subintegro emarginato v. 2-fido interdum truncato vix prominulo, antico elongato patente, lobis lateralibus breviter oblongis v. vix posticis majoribus, intermedio latiore emarginato v. 2-fido. Stamina 4, didynama anticis longioribus, e labio postico sæpissime exserta ; antheræ 2-loculares, loculis divergentibus v. divaricatis demum confluentibus. Discus æqualis v. sæpius antice in glandulam tumens. Ovarium breviter v. vix ad medium 4-lobum ; stylus apice 2-fidus, lobis subulatis subæqualibus. Nuculæ obovoideæ, reticulato-rugosæ, areola laterali lata ultra medium extensa affixæ.—Herbæ annuæ v. sæpius perennes rarius basi suffrutescentes, sæpe decumbentes v. stoloniferæ, foliis vulgo grosse dentatis incisisve rarius integerrimis, floralibus conformibus v. superioribus v. fere omnibus ad bracteas reductis. Verticillastri 2–∞-flori, densi, axillares v. in spicas terminales densas v. interruptas conferti. Flores sessiles, corolla marcescente in fructu sæpius persistente. Bracteolæ parvæ v. 0.

Species ad 30, per regiones extratropicas tam australes quam boreales orbis veteris latissime dispersæ, in Oriente numerosæ, inter tropicos non nisi in montibus obviæ, in America desunt. *Benth. in DC. Prod.* xii. 595. *Walp. Ann.* v. 702. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 114.

Genus a *Teucrio* potius habitu quam characteribus definitis separatur, corolla sæpius super fructum marcescente insigne, in sectiones 2 sat distinctas dividitur :

1. *Bugula*. Verticillastri 6–∞-flori, corollis cæruleis roseis purpureis v. albidis nec flavis. *Nees, Gen. Fl. Germ. Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1234. *Ten. Fl. Nap. t.* 239, 240. BUGULA, *Mœnch, Meth.* 381.

2. *Chamæpithys*. Verticillastri sæpissime 2-flori, corollis roseis v. flavis nec cæruleis. *Nees, Gen. Fl. Germ.* (*Chamæpithys et Phleboanthe*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1235. *Hayne, Arzneig.* viii. *t.* 1. *Cav. Ic. t.* 120. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 69 (*Teucrium*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 524 *ad* 526. *Brot. Phytogr. Lusit. t.* 108. CHAMÆPITHYS, *Link, Handb.* 453, *ex DC.* PHLEBOANTHE, *Tausch in Flora*, 1828, 322. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1236.

Sectio tertia Prodromi, ad specimina imperfecta distincta, ad *Bugulam* reducitur.

136. **Cymaria,** *Benth. in Bot. Reg. sub t.* 1292.—Calyx campanulatus, sub-10-nervis, æqualiter 5-dentatus, fructifer urceolato-globosus, fauce intus nuda. Corollæ tubus cylindraceus, rectus, subexsertus ; limbus 2-labiatus, labiis subæqualibus, postico erecto fornicato integro, antico patente 3-fido, lobo medio integro. Stamina 4, didynama anticis longioribus, sub galea ascendentia ; antheræ 2-loculares, loculis demum divaricatis. Discus æqualis. Ovarium apice breviter 4-lobum ; stylus apice subulatus, lobo postico brevissimo. Nuculæ obovoideæ, reticulato-rugosæ, areola laterali ultra medium extensa affixæ.—Frutices foliis dentatis, floralibus subconformibus v. summis ad bracteas reductis.

Verticillastri laxi, cymis utrinque pedunculatis floribundis, omnes axillares v. in thyrsum terminalem dispositi. Flores parvi, numerosi.

Species 3; regni Birmannici et Archipelagi Malayani incolæ. *Benth. in DC. Prod.* xii. 602. *Deless. Ic. Sel.* iii. *t.* 86.

Genus habitu *Craniotomi* accedit, sed ovarium et fructus omnino *Ajugoidearum.*

Ordo CXXVII. PLANTAGINEÆ.

Endl. Gen. 346. Lindl. Veg. Kingd. 642. Barnéoud, Recherches sur les Fl. des Plant. et Plumb. 1844, cum tab. Leydolt, Die Plantagineen, 1836, cum tab.

Flores regulares, hermaphroditi v. monoici. *Calyx* inferus, 4-partitus, segmentis valde imbricatis æqualibus v. 2 majoribus margine v. undique membranaceo-scariosis, in fructu persistentibus. *Corolla* hypogyna, gamopetala, scariosa, marcescens, tubo ovoideo v. cylindraceo ; lobi 4, per anthesin patentes, imbricati, uno sæpius utrinque intimo, v. in floribus ♀ corolla interdum 0. *Stamina* 4 v. pauciora, subæqualia, tubo corollæ v. ad faucem affixa, rarius hypogyna, lobis alterna ; filamenta filiformia, in alabastro induplicata. *Antheræ* dorsifixæ, versatiles, 2-loculares, loculis parallelis rima longitudinali dehiscentibus ; 'pollen globosum, reticulatum.' *Discus* hypogynus 0. *Ovarium* superum, sessile, sæpius 2-loculare v. septis spuriis imperfecte 3–4-loculare, v. in flore ♀ 1-loculare. *Stylus* filiformis, integer, superne in longitudinem 2-fariam v. rarius circumcirca stigmatosus. *Ovula* in quoque loculo solitaria v. ∞ (usque ad 14 observata) amphitropa, placentis septo adnatis lateraliter affixa, v. in ovario 1-loculari solitaria, placentæ basilari affixa. Fructus parvus, sepalis persistentibus stipatus v. inclusus, 2-locularis 2–∞-spermus et infra medium v. basi circumscisse dehiscens, v. 1-spermus et indehiscens. *Semina* peltata, media facie interiore septo v. placentæ basilari affixa, testa madefacta mucilaginosa. *Albumen* carnosum. *Embryo* rectus v. rarius hippocrepicus, hilo parallelus v. in fructu monospermo erectus v. transversus ; cotyledones ovatæ oblongæ v. lineares, radicula parum latiores ; radicula brevis, infera.

Herbæ nunc annuæ v. perennes subacaules v. stoloniferæ, nunc breviter caulescentes ramosæ v. suffrutescentes, glabræ simpliciter pilosæ v. ad axillas lanatæ. Folia radicalia v. in speciebus caulescentibus alterna, rarius opposita, 1–∞-nervia, integerrima dentata v. pinnatifida, interdum vaginantia, petiolo basi sæpissime dilatato et membrana ima basi lanata stipato. Flores parvi, in spica elongata v. abbreviata capitiformi ∞, v. rarius solitarii, ad axillas bractearum sæpe scariosarum sessiles, interdum in diversis individuis dimorphi, alii staminibus longe exsertis stylo abbreviato, alii stylo elongato staminibus subinclusis, forma tamen utraque plus minus seminifera.

Species a Decaisneo in Prodromo Candolleano enumeratæ ultra 200, sed auctore consentiente in Bull. Soc. Bot. Fr. iv. 339 multæ (verisimiliter plus dimidio) redigendæ, per totum fere orbem terrarum dispersæ, nec in siccis calidioribus nec in summis montibus v. in terris arcticis deficientes etsi in regionibus temperatis v. in montibus tropicis copiosiores.

Ordo nulli prope accedit, etsi characteres generales *Gamopetalarum* ostendit. Ab Endlichero nonnullisque aliis cum *Plumbagineis* associatur ; hæ tamen longe distant inter alia staminibus petalis oppositis, stylo 5-mero et præsertim albumine farinaceo. A Decaisneo, Trait. Bot. 215, aliisque *Primulaceis* comparatur, sed præter fructus dehiscentiam in utroque ordine sæpe circumscissam characteres pauci conveniunt. Seminum structura et insertio eas *Acanthacearum* albuminosarum imprimis *Elytrariæ* in mentem revocant, sed corolla et stamina valde dissimilia. Ordo parvus ad calcem *Gamopetalarum* seorsum relinquendus.

CONSPECTUS GENERUM.

1. PLANTAGO. Flores spicati v. capitati, plerique v. omnes ☿. Ovarium 2- v. spurie 4-loculare, loculis 1-∞-ovulatis. Capsula circumscissa. Semina septo peltatim affixa.—*Orbis fere totus.*

2. BOUGUERIA. Flores spicato-capitati, summi pauci ☿, cæteri ♀. Ovarium 1-loculare, 1-ovulatum. Nucula indehiscens. Semen depresso-globosum, facie inferiore placentæ erectæ affixum. Embryo transversus, fere hippocrepicus.—*Andes Peruviæ et Boliviæ.*

3. LITTORELLA. Flores ♂ in pedunculo v. in ramis pedunculi 2-fidi solitarii; ♀ intra folia radicalia sessiles fasciculati v. in spica brevi sessili ∞. Ovarium 1-loculare, 1-ovulatum. Nucula indehiscens. Semen oblongum, erectum, basifixum. Embryo erectus, rectus.—*Europa med. et bor.*

1. **Plantago,** *Linn. Gen. n.* 142.—Flores hermaphroditi v. dimorpho-polygami, spicati v. capitati rarissime solitarii. Calycis segmenta subæqualia v. 2 majora. Corollæ tubus cylindraceus v. ad faucem contractus, calycem æquans v. rarius exsertus; lobi 4, æquales, patentes. Stamina 4, medio tubo v. altius affixa, sæpius exserta. Ovarium 2-loculare v. spurie 3–4-loculare, loculis 1–∞-ovulatis. Capsula membranacea, 2-locularis v. abortu 1-locularis, medio v. prope basin circumscissa. Semina angulosa subglobosa v. a dorso compressa, ventre v. media facie plana v. concava septo affixa; embryo rectus v. curvulus, radicula infera.—Herbæ annuæ perennes v. suffrutescentes, habitu vario Ordinis.

Specierum numerus (2 solis ablatis) et distributio Ordinis. *Dcne. in DC. Prod.* xiii. i. 694. *Walp. Ann.* iii. 278, v. 718. *Gærtn. Fruct. t.* 51. *Nees, Gen. Fl. Germ. Vent. Jard. Cels. t.* 29. *Jacq. Ic. Rar. t.* 26 *ad* 28, 306; *Fragm. t.* 81; *Hort. Vind. t.* 125, 126; *Hort. Schœnbr. t.* 258. *Jacq. f. Ecl. t.* 72. *Cav. Ic. t.* 124, 125, 249, 359. *Hayne, Arzneig.* v. *t.* 13 *ad* 18. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1128 *ad* 1137. *W. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 39, 151, 203. *Wight, Illustr. t.* 177. *Sibth. Fl. Gr. t.* 144 *ad* 149. *Ten. Fl. Nap. t.* 112, 113. *Guss. Pl. Rar. t.* 13. *Boiss. Voy. Esp. t.* 156. *Hoffm. et Link, Fl. Port. t.* 73, 74. *Desf. Fl. Atl. t.* 39. *Seub. Fl. Azor. t.* 7. *Gaud. in Freyc. Voy. Bot. t.* 50. *Hook. Ic. Fl. Ant. t.* 42, 43, 121. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 78, 79. *Webb. Chlor. And.* ii. 158, *t.* 64. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 126, 127. *Bot. Mag. t.* 2616.

Genus a Decaisneo l. c. in sectiones 17 imprimis ad habitum et ovulorum seminumque numerum divisum, pleræque quoad species typicas naturales, sed in hoc genere quam maxime variabili nec sectiones nec species limitibus certis definiri possunt. De floribus dimorphis polygamisque cfr. A. Gray in locis variis in Proc. Amer. Acad. vi. 53 citatis.

2. **Bougueria,** *Dcne. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, v. 132, *et in DC. Prod.* xiii. i. 736.—Flores spicato-capitati, polygami, alii superiores fœminei, alii inferiores numerosioresque hermaphroditi, singuli bractea late membranacea tecti. Calyx 4-partitus, segmentis lineari-lanceolatis subæqualibus extus dense longeque pilosis. Corolla tubulosa, superne sensim angustata, scariosa, ore irregulariter 3–5-dentata, dentibus interdum apice setosis. Stamen in fl. ☿ 1 aut nonnunquam 2, medio tubo corollæ affixum, filamento longe exserto; anthera oblongo-rotundata, apice obtuse mucronulata. Ovarium obovato-oblongum, sessile 1-loculare; stylus longe exsertus, simplex aut rarius apice 2-fidus, dimidia parte superiore stigmatosus; ovulum 1, reniforme, placentæ basilari columniformi peltatim affixum. Nucula ossea, rotundata, compressa, utrinque medio costata, styli basi mucronata. Semen reniforme, testa tenui; albumen carnosum; embryo arcuatus, subperiphericus, cotyledonibus lineari-oblongis radicula longioribus.—Herba acaulis, cæspitosa, *Plantaginem* veram mentiens. Pedunculi subradicales, 1-cephali.

Species 1, Andium Peruviæ et Boliviæ incola. *Wedd. Chlor. And.* ii. 166, *t.* 64 (cujus character supra repetitur). *Hook. Lond. Journ.* iv. *t.* 19 *a Decaisneo delin.*

3. **Littorella,** *Linn. Mant. n.* 1328.—Flores monoici; ♂ in pedunculo elongato v. in ramis pedunculi 2-fidi solitarii. Calyx 4-partitus, segmentis æqualibus membranaceis. Corollæ tubus cylindraceus, inclusus; limbus patens, 4-fidus. Stamina 4, hypogyna, longe exserta. Ovarii rudimentum parvum. Fl. ♀ circa basin pedunculi 2-∞, sessiles.

Calycis segmenta 4, sæpe inæqualia v. abortu pauciora. Corolla hyalina, urceolato-tubulosa, ore contracto 3-4-dentato. Staminum rudimenta 0. Ovarium 1-loculare, 1-ovulatum, v. rarius loculus alter cum ovuli rudimento ; stylus superne 2-fariam stigmatosus. Nucula ossea, indehiscens, 1-locularis. Semen e basi loculi erectum oblongum ; embryo rectus, erectus, radicula infera.—Herba aquatica, stolonifera, cæterum acaulis. Folia radicalia cæspitosa, linearia, crassiuscula. Pedunculi ♂ graciles, sæpius simplices 1-flori, bractea hyalina sub flore v. demissius instructi, rarius 2-flori bractea altera sub ramo sita. Flores ♀ ad basin pedunculi ♂ sæpius 2, interdum usque ad 8 vidimus, fasciculati et bracteis nonnullis intermixti nec spicati.

Species rite nota 1, in aquis præsertim montanis Europæ mediæ et borealis haud rara. *Dcne. in DC. Prod.* xiii. i. 737, *et in Lemaout et Dcne. Trait. Bot.* 214, *cum ic.* *Nees, Gen. Fl. Germ.* *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1116.

Character supra datus ad speciem Europæam instructus est. *L. australis*, in Griseb. Pl. Lechl. exs., e Chile australi, primo intuitu Europææ simillima est ; flores ♂ tamen adhuc ignoti et flores ♀ sat numerosi in spicam ovoideam sessilem dispositi nec sigillatim sessiles. Fructus perfecti in speciminibus nostris desunt. Eandem ut videtur speciem legit J. D. Hooker in ins. Falklandicis, sed flores in speciminibus omnino desunt.

Ordo XLVI*a*. **CYRILLEÆ.**

Lindl. Veg. Kingd. 445. (Ordo in vol. i. 357 post Ilicineas inserendus.)

Flores regulares, hermaphroditi. *Calyx* 5-partitus v. 5-sepalus ; sepala æqualia v. valde inæqualia, imbricata, persistentia. *Petala* 5, hypogyna, obovata, sessilia v. breviter unguiculata, libera v. ima basi cohærentia, imbricata v. contorta, decidua. *Stamina* hypogyna, v. 5 petalis alterna, v. 10 alternis (petalis oppositis) brevioribus ; filamenta subulata. *Antheræ* dorsifixæ, alabastro erectæ v. reflexæ, 2-loculares ; loculi rimis longitudinalibus v. apicalibus dehiscentes ; pollen minutissimum, simplex, læve. *Discus* annularis cylindraceus v. subcupularis cum basi ovarii confluens. *Ovarium* subglobosum oblongum v. ovoideum, teres v. 3-4-gonum, 2–5-loculare. *Stylus* v. elongatus stigmate punctiformi, v. stigma sessile 2–5-lobum. *Ovula* in loculis solitaria, angulo interiori affixa, v. pauca placentæ brevi gracili ab apice loculi pendulæ inserta, anatropa, raphe ventrali, micropyle supera, integumentis 0 v. cum nucleo confluentibus. *Fructus* parvus, crustaceus v. spongiosus, calyce inclusus v. basi cinctus, 2–4-locularis, 2–4-partibilis, 1–4-spermus. *Semina* ab apice loculi pendula, oblonga v. fusiformia, testa cum albumine omnino confluens, mollis v. submucosa ; albumen carnosum. *Embryo* parvus, axilis, cylindraceus ; radicula supera.

Frutices et arbusculæ erecti, ramulis teretiusculis. Folia apices versus ramulorum conferta, sessilia v. petiolata, coriacea, integerrima, persistentia ; stipulæ 0. Flores mediocres v. parvi, in racemos simplices v. paniculatos terminales v. axillares dispositi, pedicellis basi bracteatis et interdum medio 2-bracteolatis.

Species ad 8, Americæ borealis subtropicæ et meridionalis incolæ.

Ordo parvus, *Olacineis* et *Ilicineis* quam maxime affinis ob flores isostemones, petala libera, stamina hypogyna, ovula ab apice loculi pendula integumentis ut videtur 0, testam cum albumine carnoso confluentem et embryonem parvum. Inter *Ericaceas* v. in vicinitate earum ab auctoribus perplurimis positus est, sed cum iis nulla est affinitas, nisi ex antheris *Purdiæ* iis *Clethræ* simillimis. Affinitatem cum *Ilicineis* primum indicavit Decaisne.

CONSPECTUS GENERUM.

1. Cyrilla. Calyx æqualis, 5-partitus. Petala contorta. Stamina 5. Ovarium 2-loculare, loculis 2–3-ovulatis ; stigma sessile.—*Amer. bor. et aust.*

2. Cliftonia. Calyx parvus, 5–8-partitus. Petala imbricata. Stamina 10. Ovarium 3–4-loculare, loculis 1-ovulatis. Stigma sessile.—*Amer. bor.*

3. Costæa. Calyx amplus, 5-partitus. Petala imbricata. Stamina 10. Ovarium 4–5-loculare, loculis 1-ovulatis; stylus filiformis.—*Cuba, Nov. Granada.*

1. **Cyrilla,** *Garden ex Linn. Mant. n.* 1247.—Calyx minutus, profunde 5-fidus, segmentis ovato-lanceolatis acutis coriaceis. Petala 5, oblongo-lanceolata, acuta, concava, subcoriacea, leviter contorta. Stamina 5, filamentis subulatis liberis ; antheræ supra basin affixæ, connectivo apiculatæ, loculis apice connatis superne liberis, rimis anticis dehiscentibus. Discus cylindraceus. Ovarium oblongum, crassum, 2-loculare ; stylus brevis, validus, fere obconicus stigmate truncato 2-lobo, lobis placentis oppositis ; ovula in loculis ad 3, minima, placentis gracilibus ab apice loculi pendulis inserta. Fructus parvus, ovoideus, 2-locularis, loculicide 2-partibilis, valvis spongiosis, loculis 1-spermis. Semina elongata, testa membranacea, albumine carnoso.—Frutices v. arbores parvi, glaberrimi. Folia lanceolata v. obovato-lanceolata, integerrima. Flores parvi, in racemos spiciformes graciles axillares multifloros dispositi, erecti post anthesin patentes, albi, pedicellis basi bracteatis et medio 2-bracteolatis. Fructus minutus.

Species 2 v. 3 (an unius varietates), civitatum australiorum Americæ borealis, Indiæ occidentalis, Guianæ et Brasiliæ borealis incolæ. Fructus inclusus a nobis non visus. *A. DC. Prod.* xvii. 292 (*nomen tantum cum citatis paucis*). *Chapm. Fl. S. U. States,* 272. *Planch. in Hook. Lond. Journ.* v. 254. *Walp. Rep.* vi. 421. *Jacq. Ic. Rar.* i. *t.* 47. *Dcne. et Maout. Bot.* 239, *cum ic. xylog. Baill. Adans.* i. 203, *t.* 4, *f.* 1, 2.

2. **Cliftonia,** *Banks ex Gærtn. f. Fruct.* iii. 246, *t.* 225. (Mylocaryum, *Willd. Enum. Hort. Berol.* 454.)—Calyx parvus, 5–8-partitus, segmentis æqualibus v. inæqualibus late ovatis. Petala 5–8, obovata, concava, breviter unguiculata, patentia. Stamina 10, 5 petalis oppositis brevioribus, filamentis complanatis utrinque v. uno latere lobulatis v. subdentatis, apice subulatis ; antheræ late didymæ, rimis lateralibus dehiscentes. Discus cupularis. Ovarium oblongum, 3- rarius 4-quetrum, 3- rarius 4-loculare, stigmate subsessili obscure 3- rarius 4-lobo ; ovula in loculis solitaria ab apice pendula. Fructus parvus, siccus, indehiscens, oblongus, 3–4-gonus, late 3- rarius 4-pterus, nucleo spongioso, 3- rarius 4-loculari 1–4-spermo. Semina fusiformia, ab apice loculi pendula, testa molli, albumine carnoso ; embryo radicula elongata.—Frutex v. arbor parva. Folia brevissime petiolata, integerrima. Flores inter minores, in racemos terminales secundos dispositi, albi, nutantes, pedicellis basi bracteatis medio 2-bracteolatis, bracteis deciduis. Fructus parvulus, nutans.

Species 1, paludibus Georgiæ et Floridæ indigena. *Chapm. Fl. S. U. States,* 273. *Pursh, Fl. Bor. Am. t.* 14 (*Mylocaryum*). *Baill. Adans.* i. 202, *t.* 4, *f.* 3 *ad* 6. *Bot. Mag. t.* 1625 (*Mylocaryum*). Embryo a nobis non visus.

3. **Costæa,** *A. Rich. Flor. Cub. t.* 53. (Purdiæa, *Planch. in Hook. Lond. Journ.* v. 250, *t.* 9.)—Sepala 5, scariosa, libera, 2 lateralia maxima, inæqualia, oblique oblonga, posticum parvum lineare, 2 antica approximata, altero postico conforme, altero duplo majore lineari-lanceolato. Petala 5, æqualia, obovata v. lanceolata, libera v. ima basi leviter cohærentia, contorta. Stamina 10, subæqualia, filamentis subulatis ; antheræ lanceolatæ, basi acutæ, alabastro retroflexæ demum introflexæ, loculis angustis superne liberis acutis sulcatis rimis lateralibus dehiscentibus. Discus tenuis, annularis. Ovarium subglobosum, 4–5-loculare ,hirtum ; stylus filiformis, apice incurvus, stigmate punctiformi ; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, micropyle hiante. Fructus parvus, crustaceus, indehiscens, calyce tectus, ovoideo-globosus, 4–5-locularis, 4–5-spermus. Semina loculos non implentia, subfusiformia, testa subfloccosa, albumine carnoso ; embryo parvus, radicula elongata. — Frutices ramulis denudati. Folia sessilia, obovata v. obovato-lanceolata, apiculata, integerrima, coriacea. Flores majusculi, in racemos nutantes terminales ob calyces imbricatos amentiformes dispositi, rosei, pedicellis basi bracteatis supra medium articulatis ebracteolatis.

Species 3, Novæ Grenadæ et Cubæ incolæ. *Walp. Rep.* vi. 422. *Griseb. Pfl. Trop. Amer.* 45 ; *Cat. Pl. Cub.* 52 (*omnes sub Purdiæa*).

ADDENDA ET CORRIGENDA

IN VOLUMINE SECUNDO.

Ordo LXXXIII. **CAPRIFOLIACEÆ.**

Pag.

2 3. Viburnum, *adde:* Folia indivisa.

6. Symphoricarpos, *loco* Bacca 4-locularis, 2-sperma, *lege* Drupa baccata, 4-pyrena, pyrenis 2 imperfectis vacuis.

4 5. **Triostemon,** in charactere, *loco* Bacca . . . . 2- rarius 3–5-locularis, 2–3-sperma, *lege* Drupa . . . . 2- rarius 5–6-pyrena.

6. **Symphoricarpos,** in charactere, *loco* Bacca . . . . 4-locularis, 2-sperma, *lege* Drupa baccata . . . . 4-pyrena, pyrenis oblongis, 2 imperfectis vacuis.

Ordo LXXXIV. **RUBIACEÆ.**

8 Formis abnormibus *adde:*

Ovarium 1-loculare, 1-ovulatum in *Octotropide.*

12 54, *loco* Pinkneya, *lege* Pinckneya.

13 *dele* 65. Gloneria cum charactere.

67, *loco* Greenia, *lege* Greenea.

14 81. Hedyotis, *lin.* 3 *dele* angulata v.

89, *loco* Synaptanthera, *lege* Synaptanthe.

18 *post* 148, Aliberta, *adde:*

148*a.* Rhyssocarpus. Flores ♂ ignoti, ♀ solitarii. Calycis limbus 10–12-partitus. Corollæ coriaceæ faux hirsuta. Ovarium 4-loculare, loculis multiovulatis.—*Amer. trop.*

19 *post* 180. Hyptianthera, *adde:*

180*a.* Nargedia. Calycis lobi 4–5, brevissimi. Corolla hypocraterimorpha. Antheræ glabræ. Styli rami pubescentes. Albumen ruminatum.—*Zeylania.*

21 213, *loco* Saltzmannia, *lege* Salzmannia.

22 *post* 224. Rhabdostigma, *adde:*

224*a.* Octotropis. Calycis limbus 5-dentatus. Corolla campanulata. Stylus 8-sulcatus. *Ovarium 1-loculare, ovulis 1–2 pendulis.—Travancore.*

post 234. Canthopsis, *adde:*

234*a.* Cyclophyllum. Calycis limbus 5-dentatus. Corolla hypocraterimorpha, tubo gracili, fauce villosa. Stylus filiformis, stigmate obconico vertice 2-lobo. Folia cordato-rotundata.—*Nov. Caledonia.*

29 *lin.* 6, *loco* Bamboga, *lege* Mamboga.

lin. 22 *et seqq*, *dele observationes de* Rhyssocarpo.

31 6. **Nauclea,** *in charactere, lin. ultima, post* Flores . . . . flavi, *adde* v. purpurei.

Pag.

44 45. **Henriquezia,** *ad calcem post habitationem adde:*
Bureau, Monogr. Bign. 80, 101. *Seem. Journ. Bot.* ii. 22.

47 54. **Pinckneya,** *in charactere, loco* Semina minuta, *lege* Semina majuscula, horizontalia, compressa, nucleo parvo, testa spongiosa late dilatata laxe reticulata.

ad calcem dele Fructus a nobis non visus, et adde: Genus multis notis *Cinchoneis* cognatum, sed seminibus horizontalibus conspicue differt.

49 58. **Rondeletia,** *ad calcem observationum adde:*

Petesia, *P. Brown, Jam.* 143, *t.* 2, 3, *DC. Prod.* iv. 395, genus ad plantas 2 Jamaicenses conditum, addita tertia Swartzii (*Fl. Ind. Occ.* iii. 1945), recte a Grisebachio pro sectione *Rondeletiæ* habitum est. Species 2 Indicæ a Bartlingio propositæ, floribus axillaribus, ad *Timonium* pertinent. *P. grandis*, Bartl., est *Sommeræ* species. *P. carnea*, Forst., est vix dubitanter *Ixoræ* species. Cæteræ a Candolleo enumeratæ nobis ignotæ sunt.

50 62. **Wendlandia,** *in obs. ad calcem, lin. ultima,*
pro Rondeletiæ species, *lege Wendlandiæ* species vera.

51 65. **Gloneria,** genus omnino delendum, est enim **Psychotriæ** species pessime descripta.

67. *pro* **Greenia,** *lege* **Greenea.**

57 81. **Hedyotis,**

in sect. 6. *Euhedyotis* ser. b. lin. 4, post *H. cærulea,* W. et A., adde: *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 30.
in ser. c. lin. 1, pro *H. cinereo-viridis* lege *H. inamœna.*

58 83. **Oldenlandia,**

in obs. 1. Oldenlandia, *lin.* 9, *dele H. cærulea,* W. et A. Hæc species ad *Hedyotidem* sect. 6 ser. b. pertinet.

62 93. **Spiradiclis,** *synonymis adde:* Selenocera, *Zipp. in Linnæa,* xv. 316.

81 148. **Alibertia,** *citatis adde:*
Mello in Trans. Linn. Soc. xxviii. 519, *t.* 45.

82 150. **Duroia,** *in charactere, lin.* 4, *pro* fauce tomentosa, *lege* fauce glabra.

83 152. **Byrsophyllum,** *citatis adde:*
Bedd. Fl. Sylv. t. 326.

89 167. **Gardenia,**

1. *Eugardenia, adde synonymo:* Piringa, *Juss. in Mem. Mus. Par.* vi. 399. Caquipiria, *Gmel. Syst. Veg.* 651 (Bergkia, *Sonner. Voy.* 48, *t.* 17).

94 180. **Hyptianthera,**

dele obs. de *H. macrocarpa,* Thw., quæ *Nargedia,* Bedd.

post 180. **Hyptianthera,** *adde:*

180*a*. **Nargedia,** *Bedd. Fl. Sylv. t.* 328; *Forest Man.* 134–1.—Calycis tubus brevis, obovoideus; limbus brevissimus, inæqualiter obtuse lobatus. Corollæ tubus brevis, cylindraceus, intus pilosus; limbi lobi 4–5, patentes, orbiculati, medio longitudinaliter pubescentes, stricte contorti. Stamina 4–5, tubo corollæ inserta; antheræ sessiles, semi-inclusæ, medio dorso affixæ, lineares, obtusæ, glabræ. Discus tumidus, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus robustus, pubescens, ramis 2 crassis erectis acutis; ovula in loculis 4, placentis apice loculi affixis suspensa. Bacca ovoidea, abortu 1-locularis, oligosperma. Semina compressa, ab apice loculi pendula, testa. . . . , albumine corneo ruminato. Embryo axilis, cotyledonibus foliaceis late ovatis, radicula elongata cylindracea.—Frutex glaberrimus, ramulis gracilibus. Folia opposita, breviter petiolata, oblongo-lanceolata, acuminata, integerrima. Stipulæ interpetiolares, triangulari-subulatæ, acuminatæ, persistentes. Flores parvi, solitarii v. fasciculati, axillares v. supra-axillares.

Species 1, Zeylaniæ incola. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 157 *et* 421 (*Hyptianthera macrocarpa*).

Pag.

109 *post* 224. **Rhabdostigma**, *adde:*

224*a*. **Octotropis**, *Beddome, Fl. Sylv. t.* 327; *Forest Man.* 134.—Calycis tubus brevis, turbinatus; limbus 5-dentatus. Corolla campanulata, tubo brevissimo, fauce villosa; limbi lobi 5, breves patentes, late ovati, acuti, stricte contorti. Stamina 5, ore corollæ inserta, filamentis 0; antheræ dorso affixæ, lineares, subulato-acuminatæ, exsertæ. Discus parvus, annularis. Ovarium 1-loculare; stylus validus, 8-costatus, pubescens, ramis 2 brevibus acutis glabris; ovula in loculo solitaria v. gemina, ab apice pendula. Fructus ovoideus . . . . lævis, coriaceus, 1-spermus. Semen pendulum, oblongum, testa immatura lævi . . . . —Frutex glaberrimus, ramulis gracilibus, ultimis compressis. Folia opposita, breviter petiolata, elliptico-lanceolata, caudato-acuminata, integerrima, pennivenia, membranacea. Stipulæ interpetiolares, triangulares, acutæ, persistentes. Flores inter minores, albi, in corymbos gracile pedunculatos axillares v. supra-axillares dispositi, pedicellati, pedicellis oppositis basi subulato-bracteolatis, bracteis subulatis bracteolis minutis.

Species 1, montium Travancore ad Tinnevelly incola. Genus ob ovarium 1-loculare ovulis 1-2 pendulis ab omnibus in ordine distinctum.

113 *post* 234. **Canthopsis**, *adde:*

234*a*. **Cyclophyllum**, *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1158.—Calycis tubus oblongus; limbus 5-dentatus, dentibus triangularibus. Corolla hypocraterimorpha, coriacea, tubo elongato, fauce villosa, limbi lobi 5, ovato-lanceolati, acuminati, valvati. Stamina 5, fauce corollæ inclusa; antheræ sessiles, dorso affixæ, lineares, acuminatæ, loculis ima basi divergentibus. Discus obscurus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate pyriformi modice exserto vertice breviter 2-lobo; ovula in loculis solitaria, sub apice pendula, funiculo brevi non incrassato. Fructus . . . .—Frutex glaberrimus, ramis teretibus nodosis, ramulis compressis v. obscure 4-gonis. Folia opposita, sessilia, imbricata, cordato-orbicularia, crasse coriacea, apiculata, superne nitida, obscure 3–5-plinervia. Stipulæ late cuspidatæ, tarde deciduæ, coriaceæ. Flores axillares, solitarii, sessiles, basi minute bracteolati. Corollæ tubus pollicaris.

Species 1, *C. Deplanchei*, Hook. f., Novæ Caledoniæ incola (*Herb. Deplanche, n.* 389).

114 236. **Pavetta**, *adde synonymon* Charpentiera, *Vieill. Pl. Nouv. Caled.* (1865) 16, ex charactere dato.

237. **Lachnostoma**, *ad calcem adde:*

Nomen *Lachnostoma* jure prioritatis ad genus *Asclepiadeum*, p. 767, servandum. Genus Korthalsianum tamen valde dubium est, nec nisi melius notum nominis novi dignum.

120 254. **Appunia**, *adde synonymon* Bellynkxia, *Muell. Arg. in Flora,* 1875, 465.

121 256. **Coussarea**,

citatis adde: Muell. Arg. in Flora, 1875, 465.

257. **Faramea**,

citatis adde: Muell. Arg. in Flora, 1875, 468.

127 270. **Cephaelis**, *inter synonyma, lin.* 2, *loco* Japogomea, *lege* Tapogomea.

133 285. **Margaritopsis**, post nomen, loco *Sauvalle, Fl. Cub.*, lege *C. Wright in Sauv. Fl. Cub.*

137 297. **Kelloggia**, *lin.* 1, *loco* ii. *t.* 6 *sine descr.*, *lege* ii. 322, *t.* 6.

138 298. **Serissa**,

habitationi adde: in collibus saxosis circa Amoy certe indigena (*Hance*).

144 317. **Gaillonia**,

post sect. 3. Pterostephus, *adde:*

Choulettia, *Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atl.* 81, ex charactere dato videtur *Gaillonicæ* species, limbo calycino ut in sect. *Pterostepho* 2-fido, lobis tamen spiniformibus deciduis, minime tamen *G. Reboudianæ*, Coss. et Dur., convenit, quæ ad sect. *Ptilostephum* pertinet, calycis segmentis 4–5 setaceis plumosis.

Ordo LXXXV. **VALERIANEÆ.**

Pag.

152 7. Fedia, *loco* Corollæ tubus calcaratus, *lege* Corolla ecalcarata.

153 1. **Patrinia,** *ad calcem adde :*

Sectionibus nobis prius notis additur 3. *Centrotinia,* Maxim. in Bull. Acad. Petersb. xii. 67; Mel. Biol. vi. 267, corollæ tubo basi hinc gibbo v. calcarato, fructu bracteæ accrescenti adnato. Species 2, Japonicæ.

Ordo LXXXVI. **DIPSACEÆ.**

157 1. Triplostegia, *loco* Stamina 4, *lege* Stamina 3 v. 4.

158 1. **Triplostegia,** *ad calcem adde :*

Stamina perfecta sæpe 3 tantum ut in *Valeriana* affinibusque, et genus omnino medium tenere videtur inter *Valerianeas* et *Dipsaceas,* etsi characteres essentiales posteriorum.

2. **Morina,**

Citatis adde : Hook. Ic. Pl. t. 1171.

161 *lin.* 3, *pro S. urceolata,* Vahl, *lege S. urceolata,* Desf. (*S. rutæfolia,* Vahl.)

Ordo LXXXVIII. **COMPOSITÆ.**

Emendationes numerosas communicaverunt A. Gray, H. F. Hance, C. J. Maximowicz aliique, quarum graviores hic repetimus. Confer etiam species novas Californicas apud A. Gray in Proc. Amer. Acad. viii. 631, et in Flora sua Californica mox editura, Orientales apud Boissier, Flora Orientalis ii., Africanas apud Vatke in Linnæa, xxxix. in Oliv. Fl. Trop. Africa, vol. iii. mox editura recensitas, Americæ australis extratropicæ apud Grisebach, Pl. Lorentz. 117, et Philippi, Descr. Nuev. Pl. 1862, Australienses apud F. Muell. Fragm. Phytogr. Austral. viii., ix.

174 *ante* 79, Grindelia *insere :*

78*a*. Remya. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis coriaceis appressis. Corollæ radii sub-2-labiatæ. Pappi setæ paucæ.—*Ins. Sandwic.*

175 87. Xanthisma, *post* Involucrum latum *adde* Receptaculum subpaleaceo-alveolatum.

89, *loco* Chrysothamnus, *lege* Bigelowia.

176 *post* 110. Keerlia, *adde :*

110*a*. Achætogeron. Involucri bracteæ 2-seriatæ et ligulæ ∞-seriatæ angustæ *Erigerontis.* Pappus coroniformis, breviter 5–6-dentatus. Herba facie *Erigerontis pumilæ.—Mexico.*

177 *post* 115. Steirodiscus, *adde :*

115*a*. Erodiophyllum. Involucrum latum, bracteis 1-seriatis. Receptaculum paleaceum. Flores exteriores ♀ radiati, intermedii ♀ apetali, centrales ☿ steriles. Folia parva, pinnatifida.—*Australia.*

181 185, *loco* Monarrhenes, *lege* Monarrhenus.

189 *post* 295. Rhanterium, *adde :*

295*a*. Postia. Capitula radiata v. homogama. Receptaculum undique paleaceum. Pappus achæniorum omnium duplex, exterior e pilis brevissimis, interior e paleis 2–3 elongatis apice barbellatis. Herbæ lanatæ multicaules, ramis 1-cephalis v. corymbosis.—*Oriens.*

190 *post* 317. Adenocaulon, *adde :*

317*a*. Sheareria. Involucrum ovoideum, mox apertum, bracteis 4–5 inæqualibus. Flores ♀ 2–4 ligulati, ☿ 1–3. Herba annua, foliis parvis linearibus. Capitula minima terminalia.—*China.*

Pag.

195 *post* 392. Eleutheranthera, *adde:*

392*a*? Lorentzia. Receptaculum angustissimum. Flores in ambitu ♀ fertiles, disci ☿ steriles. Corollæ omnes tubulosæ. Stylus fl. ☿ 2-fidus. Pappus *Weddeliæ.* Herba annua, ramis 1-cephalis, capitulis multifloris.—*Amer. austr. extratrop.*

200 *dele* 452. Rosilla, *cum charactere.*

202 489, *loco* Nicolettia, *lege* Nicollettia.

205 525, *loco* Thamnophyllum, *lege* Thaminophyllum.

206 *post* 546. Asæmia, *adde:*

546*a*. Gymnopentzia. Achænia subteretia, ∞-costata, calva. Frutex foliis oppositis linearibus plerisque 2-furcatis. Capitula parva, corymbosa.—*Afr. austr.*

209 *post* 580. Culcitium, *adde:*

580*a*. Mesoneuris. Capitula homogama. Involucri bracteæ 2-seriatæ, subherbaceæ, margine scariosæ, additis paucis exterioribus laxis lineari-filiformibus. Corollæ laciniæ longæ, medio nervo valido percursæ. Achænia cylindracea, ecostata. Pappi setæ rigidæ, 1-seriatæ. Herba foliis 2-pinnatifidis.—*Mexico.*

213 *post* 642. Saussurea, *adde:*

642*a*. Hemistepta. Pappi setæ 1-seriatæ, plumosæ, additis squamellis exterioribus minimis truncatis. Herba biennis. Capitula subglobosa. Involucri bracteæ inermes, medio dorso aristatæ.—*Indiæ prov. or., Asia or. extratrop.*

214 *post* 650. Crupina, *adde:*

650*a*. Plagiobasis. Involucri bracteæ obtusæ, inappendiculatæ. Antherarum caudæ longæ. Stylus 2-fidus. Achænia villosa, areola laterali. Herbæ annuæ, *Crupinæ* facie.—*Asia occid.*

215 658, *loco* Schlechtendahlia, *lege* Schlechtendalia.

post 659. Barnadesia, *adde:*

659*a*. Icma. Corollæ regulares, 5-fidæ. Stylus profunde 2-fidus. Pappi setæ copiosæ, simplices. Capitula involucra et antheræ *Barnadesiearum.*—*Mendoza.*

217 *post* 691. Lycoseris, *adde:*

691*a*. Cnicothamnus. Capitula dioica? Achænia villosa. Pappi setæ ∞-seriatæ, simplices. Frutex excelsus, foliis sparsis denticulatis subtus canis. Capitula grandia, solitaria.—*Tucuman.*

218 *post* 704. Trixis, *adde:*

704*a*. Clybatis. Capitula ∞-flora. Involucri bracteæ 1-seriatæ. Receptaculum nudum. Pappi setæ plumosæ. Herba perennis, caulibus simplicibus 1-cephalis.—*Chile.*

223 *post* 758. Lygodesmia, *adde:*

758*a*. Chætadelpha. Pappi setæ 5, rigidæ, cum intermediis ∞ capillaribus brevibus plus minus connatæ. Cætera *Lygodesmiæ.*—*Amer. bor.*

225 8. **Centratherum,** *synonymis adde:* Amphibecis, *Schrank in Syll. Pl. Nov. Soc. Ratisb.* i. 86, *ex char.*

228 16. **Vernonia,**

1. *Hololepis, lin.* 4, *post* Hololepis, DC., *adde: Ericoideis* exclusis ad *Piptolepidem* relatis, p. 223.

3. *Stengelia, lin.* 3, *Walp. Rep.* ii., *loco* 610, *lege* 946.

249 75. **Carphephorus,** *ad calcem adde:*

Species Californicæ sectionem distinctam *Kuhnioidem* formant, pappi setis 1-seriatis plus minus papposis. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* viii. 632.

250 *post* 78. **Gutierrezia,** *adde:*

78*a*. **Remya,** *Hillebr. Pl. Exs.*—Capitula homogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ fertilibus v. sterilibus. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis subcoriaceis appressis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ breviter ligulatæ, sub-2-labiatæ, lamina patente v. erectiuscula integra v. 2-3-dentata, labio superiore parvo dentiformi sæpius evoluto;

Pag.

☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato semi-5-fido, lobis recurvis. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami latiuscule complanati, appendicibus lanceolatis terminati. Achænia radii latiuscula, acute triquetra; disci teretia, costata, sæpius (an semper?) vacua. Pappus e setis 3–8 rigidulis persistentibus in radio paucioribus quam in disco.—Frutex (v. arbor?). Folia alterna, lanceolata, dentata, subtus cum ramulis cano-tomentosa. Capitula parva, subcorymboso-paniculata, paniculis ad apices ramorum pedunculatis. Corollæ flavæ? Achænia glabra v. ad angulos ciliato-scabra.

Species 1, in ins. Sandwicensibus a Hillebrandio detecta.

Genus quodammodo *Grindeliæ* accedit, sed habitu, capitulis angustis et corollis radii sub-2-labiatis abunde distinctum.

251 80. **Pentachæta,** *ad calcem adde:*

P. gracilis, Benth. in Hook. Ic. Pl. t. 1101, ad *Oxypappum* refertur ab *A. Grayio in Proc. Amer. Acad.* viii. 633, ubi species 2 novæ *Pentachætæ* descriptæ.

254 88. **Haplopappus,**

7. *Blepharodon, adde synonymon* SIDERANTHUS, Fras.; Nees in Trav. Pr. Neuwied ed. Angl. App. 515.

10. ACAMPTOPAPPUS pro genere distincto accipitur ab *A. Grayio in Proc. Amer. Acad.* viii. 634, ibidemque genus *Haplopappus* ab auctore *Aplopappus* dictum ad *Ericameriam* includendam extenditur.

255 89, *pro* **Chrysothamnus,** *lege* **Bigelovia,** *DC.*, nomen genericum monente A. Gray, jure prioritatis gaudens, et confer *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* viii. 637, ubi genus reformatum species includit 24.

257 93. **Lessingia,** *ad calcem adde:*

Corollæ ex A. Gray albæ v. purpurascentes (homochromæ) in omnibus speciebus excepta forte *L. germanorum*, Cham. De affinitate subdubia generis confer A. Gray in Proc. Amer. Acad. viii. 634.

262 *post* 110. Keerlia, *insere:*

110*a*. **Achætogeron,** *A. Gray, Pl. Fendl.* 72.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ multiseriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis æqualibus linearibus dorso villosis. Receptaculum convexum, nudum, subalveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ; lamina elongata lineari-filiformi; ☿ regulares, tubulosæ, 5-dentatæ. Antheræ basi obtusæ. Styli fl. ☿ rami breves, appendicibus brevissimis complanatis. Achænia (immatura) oblonga, compressa, 4-nervia, parce hirtella. Pappus in disco et radio conformis, simplex, coroniformis, breviter inæqualiterque 5–6-dentatus.—Herba perennis, hispida, facie *Erigerontis pumili*, caulibus simplicibus 1-cephalis. Ligulæ albæ; discus flavus. (*Char. ex A. Gray.*)

Species 1, Mexicana, a nobis non visa exceptis floribus achæniisque nonnullis (adhuc immaturis) ab A. Grayio communicatis.

Genus ex auctore *Erigeronti* sect. *Phalacrolomati* valde affine, etsi lege artificiali inter *Bellidieas* collocatur.

264 *post* 115. **Steirodiscus,** *adde:*

115*a*. **Erodiophyllum,** *F. Muell. Fragm. Phyt. Austral.* ix. 119.—Capitula multiflora, heterogama, radiata, floribus radii discique exterioribus ♀ fertilibus, centralibus ☿ sterilibus. Involucri bracteæ 1-seriatæ, circa 8, lanceolatæ, basi concretæ. Receptaculum convexum, paleaceum. Corollæ radii ligulatæ longæ, florum ♀ disci abortivæ, florum ☿ tubulosæ, 5-dentatæ. Antheræ ecaudatæ. Stylus florum ☿ clavato-filiformis, florum ♀ ecorollatorum in ramos capillares divisus. Achænia oblonga, calva.—Planta frutescens? Folia conferta, parva, pinnatilobata, lobis crenato-dentatis. Capitulum in specimine descripto unicum, pedunculatum. Ligulæ pollicares, albæ. Flores disci numerosi. (*Char. ex F. Muell.*)

Species 1, Australiæ centralis incola, a nobis non visa, ab auctore ad *Asteroideas* juxta *Brachycomem* relata.

Pag.

272 136. **Aster,**

5. *Alpigenia*, ad calcem adde:

Psychrogeton, *Boiss. Fl. Or.* iii. 156, e summo jugo Hayaguck Cabuliæ, Griffith n. 1052, nobis videtur *Asteris* (*Diplopappi*) species *A.* (*D.*) *molliusculæ*, Lindl. valde affinis, floribus radii paullo brevioribus multo tamen in speciminibus perfectis disco longioribus. A Boissierio distinguitur capitulo homochromo luteo, sed hic forte error latet e verbis Griffithii, Itin. Not. 306, 'capitulo aureo' deductus, quod forte de disco prædictum fuit. In sicco color omnino *A. molliusculi*.

280 151. **Erigeron,**

citatis adde: *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* viii. 648.

282 152. **Vittadinia,**

In habitatione pro Australienses, *lege* Australasiæ. Species typica *V. australis*, A. Rich., etiam in Nova Zelandia et Nova Caledonia invenitur.

291 173. **Pluchea,**

in obs. de *P. pinnatifida* ad calcem adde: *Hook. Ic. Pl. t.* 1156, 1157.

297 190. **Evax,** *ad calcem adde:*

Evacopis, *Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atl.* 41, constat e speciebus pluribus *Evacis*, involucri bracteis ∞-seriatim superpositis nec spiraliter imbricatis, distinctio nostro sensu minimi generici valoris.

298 192. **Micropus,**

4. Stylocline pro genere restituitur ab *A. Grayio in Proc. Amer. Acad.* viii. 652, inclusis sect. *Diplocymbio* et *Ancistrocarpho*.

323 254. **Stœbe,**

in citatis post habitationem, lin. 2, *loco* 790, *lege* 279; *et loco* 279, *lege* 722.

327 266. **Rosenia,** *in charactere, lin.* 5, *post* Corollæ ♀ *adde:* ligulatæ, laminis patentibus integris v. vix dentatis.

lin. 10, *post* glaber, *adde* v. cano-tomentosus.

lin. 11, *post* solitaria, *adde* v. in ramulis brevissimis lateralibus subsessilia.

in habitatione dele a nobis non visa, *et adde:* Huc sine dubio pertinere videntur specimina Burchelliana, n. 1390 et 1456, et Shawiana, n. 110.

329 271. **Athrixia,**

in obs. lin. 3 pro *Athrixia aculeata*, lege *Athrixia australis*.

333 282. **Printzia,**

in citatis *Harv. Thes. Cap.* pro *t.* 159, lege *t.* 158.

337 292. **Carpesium,**

habitationi adde: Species 8 enumerat Maximowicz in Bull. Acad. Petersb. xix. 475; Mel. Biol. ix. 281.

338 *post* 295. **Rhanterium,** *adde:*

295*a*. **Postia,** *Boiss. Fl. Or.* iii. 182.—Capitula heterogama radiata v. disciformia floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum hemisphæricum v. subglobosum, bracteis imbricatis sub-2-seriatis appressis obtusis v. acutis. Receptaculum paleaceum. Corollæ ♀ ligulatæ v. filiformes. Antheræ breviter caudatæ. Achænia tetragono-sub-compressa, hirta, conformia, omnia papposa. Pappus duplex, exterior pilis brevissimis persistentibus, interior paleis 2–3 caducis elongatis apice barbellatis constans.—Herbæ lanatæ, e rhizomate crasso multicaules, ramis 1 cephalis v. corymboso-2–3-cephalis. Folia alterna, integerrima v. denticulata. (*Char. ex Boiss.*)

Species 4, Orientales, quarum unius tantum speciei specimina deflorata vidimus.

Genus ex auctore *Rhanterio* affine, distinctum involucri bracteis non squarrosis (quod tamen in *R. appresso*, Coss., observatur) achæniis omnibus papposis et pappo duplici.

Pag.

338 296. **Anvillea,**

citatis adde: Sycodium, *Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atl.* 39, est *Anvillea radiata*, Coss. et Dur., nostro sensu rite ab his auctoribus in *Anvillea* inclusa.

339 300. **Sphacophyllum,** *in charactere lin.* 7, *post* appendiculatæ, *adde* : Staminodia in floribus radii sæpius plus minus evoluta, antheris ecaudatis liberis cassis.

345 *post* 317. **Adenocaulon,** *adde:*

317*a*. **Sheareria,** *S. L. Moore in Trim. Journ. Bot.* 1875, 227, *t.* 165.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 2–4 ♀ fertilibus, disci 1–3 ☿ sterilibus. Involucrum ovoideum, mox apertum, bracteis paucis (4–5) membranaceis ovatis, exterioribus 1–2 brevioribus. Receptaculum planum, intra flores ♀ nudum. Corollæ radii ligulatæ, lamina ovato-oblonga subintegra ; disci tubulosæ, limbo 5-fido. Antheræ basi integræ, muticæ. Stylus fl. ♀ 2-fidus ramis linearibus, fl. ☿ indivisus, apice subclavatus. Achænia fl. ♀ oblonga, involucro longiora, acute 3-angulata fere alata, angulis denticulatis ; fl. ☿ abortiva. Pappus 0.—Herba annua, tenuis, rigidule ramosa, glabra. Folia parva, alterna, linearia. Capitula minima, ad apices ramorum v. in pedunculis axillaribus solitaria. Flores radii albi.

Sp. 1, Chinensis.

Genus ab auctore *Asteroideis* juxta *Rhynchospermum* relatum, nobis potius ad *Helianthoideas* juxta *Adenocaulon* pertinet.

371 392. **Eleutheranthera,** *synonymis adde:* Fingalia, *Schrank in Syll. Pl. Nov. Ratisb.* i. 87, ex char. dato.

post 392. **Eleutheranthera,** *adde :*

392*a* ? **Lorentzia,** *Griseb. Pl. Lorentz.* 135.—Capitula heterogama, discoidea, subglobosa, multiflora, floribus in ambitu sub-2-seriatis, ♀ fertilibus, disci interioribus ☿ sterilibus. Involucrum 1–2-seriale, foliaceum, in paleas sensim transiens, his achænia excedentibus apice subulatis, interioribus inferne membranaceis nervoso-striatis concavo-complicatis flores amplectentibus. Receptaculum angustissimum, conico-filiforme, undique paleatum. Corollæ tubulosæ, 5-dentatæ. Antheræ flavæ, basi minutissime 2-auriculato-sagittatæ. Stylus fl. ☿ profunde 2-fidus, ramis apice in appendicem conicam hispidulam productis. Achænia crassa, obpyramidata, apice truncata, exteriora 3-interiora 4-gona, pappo e medio disco minuto brevissime cyathiformi ciliato-dentato et aristis paucis multo longioribus nunc deficientibus aucto.—Herba annua, stricta, scabro-hispida, ramis paucis apice 1-cephalis. Folia opposita, lanceolato-linearia, subintegerrima v. paucidentata, triplinervia. Flores flavi. Achænia glabriuscula, costulata. (*Char. ex Griseb.*)

Species 1, Americæ australis extratropicæ incola, prope Santiago del Estero copiosa, a nobis non visa.

Genus ex auctore inter *Melampodineas* et *Heliantheas* ambiguum, *Aspiliæ* habitu affine.

374 397. **Wyethia,** *synonymis adde:* Melarhiza, *Kellogg in Proc. Calif. Acad.* i. *ed.* 2, 37, ex char. dato.

habitationi adde: Species 7 enumerat A. Gray in Proc. Amer. Acad. viii. 654.

378 404. **Encelia,**

obs. adde : confer A. Gray in Proc. Amer. Acad. viii. 656.

380 408. **Otopappus,**

post habitationem adde : *Hook. Ic. Pl. t.* 1153.

381 412. **Salmeopsis,**

post habitationem adde : *Hook. Ic. Pl. t.* 1152.

382 413. **Hymenostephium,**

post habitationem adde : *Hook. Ic. Pl. t.* 1154.

Pag.

385 423. **Coreopsis,**

in obs. adde: *Coreopsides* Californicæ floribus radii ♀ iterum separantur et genera formant Leptosyne, DC., et Pugiopappus, A. Gray (Agarista, DC. non Don). *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* viii. 659.

397 449. **Jaumea,**

in obs. de Coinogyne, *lin.* 5, *post* capitulis radiatis *adde:* receptaculo alte conico pappo 0 (A. Gray).

450. **Venegazia,** *adde synonymon* Parthenopsis, *Kellogg in Proc. Calif. Acad.* v. 100, excharactere dato.

452. Dele **Rosilla,** cum charactere, est enim *Dyssodia integerrima,* Lag. ex Vatke in App. Ind. Sem. Hort. Berol. 1875, qui specimen typicum vidit.

402 465. **Chænactis,**

habitationi adde: Species 12 enumerat A. Gray in Proc. Amer. Acad. x. 73.

409 489. *loco* **Nicolettia,** *lege* **Nicollettia.**

419 514. **Mecomischus,**

ad calcem obs. adde: Fradinia, *Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atl.* 51, includit *Mecomischum,* Benth., cum *Cladantho pedunculato,* Coss. et Dur., quem ad *Anthemidem* (*Ormenim*) retulimus.

425 529. **Chrysanthemum,**

in obs. sub **A**, par. ultima, lin. 1, *Pyrethro fuscato,* Willd., adde synonymon Heteromera, *Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atl.* 60.

426 *obs. sub* **D** *adde:* Nomen *Pyrethrum* a Maxim. Bull. Acad. Petersb. xvii., Mel. Biol. viii. 512, pro sectione *Dendranthema,* DC. Prod. vi. 62, retinetur et genus proprium existimatur a *Chrysanthemo* distinctum imprimis achæniis ut in *Artemisia* tenuiter ∞-striatis nec costatis. Characteres cæteri omnino *Chrysanthemi,* cujus nostro sensu sectio distincta erit. Species indicat auctor 6 Sinico-japonicas.

428 530. **Matricaria,**

lin. 11, ad *Chamomillam auream* adde synonymon Cotulina, *Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atl.* 56.

429 533. **Cotula,**

ad obs. de Chlamydophora, *adde:*

Otoglyphis, Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atl. 56, est *C. pubescens,* Desf.

433 *post* 546. **Asæmia,** *adde:*

546*a*. **Gymnopentzia,** *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1155.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum latiuscule campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis siccis angustis appressis apice subscarioso-marginatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, teretes, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli rami apice truncati penicillati. Achænia subteretia, ∞-costata, calva.—Frutex habitu fere *Athanasiæ,* glaber v. pilis raris reflexis pubescens, ramis virgatis fastigiatis. Folia opposita, linearia, ad axillas sæpe fasciculata, pleraque 2-furcata. Capitula parvula, ad apices ramorum confertim corymbosa. Corollæ extus papilloso-puberulæ. Achænia (immatura) leviter puberula, exteriora curvula.

Species 1, *G. bifurcata,* Benth., Africæ australis regionis Adamantium incola.

Genus *Pentziæ* affine, sed foliis oppositis et achæniis calvis 12-15-costatis nec 5-gonis facile distinguitur. Achænia tamen matura non vidimus.

435 550. **Crossostephium,**

in obs. lin. ultima, pro *Artemisia,* lege *Tanaceto.*

445 *post* 580. **Culcitium,** *adde:*

580*a*. **Mesoneuris,** *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* viii. 661.—Capitula homogama, multiflora, floribus ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis 12-15 2-seriatis oblongo-lanceolatis medio concavis subherbaceis 3-5-nervibus basi incrassatis margine

plus minus scariosis, additis paucis exterioribus laxis lineari-filiformibus. Receptaculum convexiusculum, epaleaceum, fimbrilliferum. Corollæ hypocraterimorphæ, limbo 5-partito, laciniis linearibus, marginibus induplicatis, medio nervo valido percursis. Antheræ basi breviter 2-dentatæ. Styli rami crassiusculi, subcomplanati, extus puberes, medio nervo valido percursi, apice subtruncato magis hirtelli. Achænia cylindracea, enervia, areola annulo magno incrassato circumdata coronata. Pappus e setis rigidulis scabris 1-serialibus corollæ tubum haud superantibus.—Herba. Folia alterna, 2-pinnatifida, petiolo basi spathaceo-auriculato caulem amplectente. Capitula cymosa floribus albis. (*Char. ex A.Gray.*)

Species 1, Mexicana, a nobis non visa.

449 585. **Senecio,**
ad obs. de Cacalia, *adde:* Maxim. in Bull. Acad. Petersb. xix. 483 ad 489; Mel. Biol. ix. 292 ad 301, species enumerat 6 *Senecionidis* sect. *Cacaliæ*, et 2 *Syneleseos* quas pro genere proprio retinet.

451 588. **Tetradymia,**
in citatis post *Bot. Beckw. Exped.* 8, adde *t.* 5.

468 634. **Cnicus,**
habitationi adde: Species 22 Asiæ orientalis enumerat Maxim. in Bull. Acad. Petersb. xix. 489; Mel. Biol. ix. 301, et 28 boreali-Americanas A. Gray in Proc. Amer. Acad. x. 39.

472 642. **Saussurea,**
citatis adde *Maxim. in Bull. Acad. Petersb.* xix. 513; *Mel. Biol.* ix. 336.

post 642. **Saussurea,** *adde:*

642*a*. **Hemistepta,** *Bunge in Dorp. Jahrb. Litt.* i. 221, *ex Maxim. in Bull. Acad. Petersb.* xix. 512; *Mel. Biol.* ix. 334. (Hemisteptia, *Bunge in Fisch. Mey. Ind. Sem. Hort. Petrop.* ii. 38.)—Capitula homogama, multiflora. Involucrum ∞-seriale, bracteis arcte imbricatis inermibus, medio dorso infra apicem crista colorata instructis. Receptaculum subplanum, setosum. Corollæ tubulosæ, capillares, ☿, limbo 5-partito, tubo longissimo, in fructu elongatæ. Filamenta glabra, antherarum auriculæ caudæque contiguæ connatæ, hæ elongatæ, filiformes, laceræ v. subintegræ. Achænium oblongum, glabrum, acute 15-costatum, areola parva subobliqua. Pappus duplex, exterior dimidiatus, e paleis brevissimis truncatis latiusculis persistentibus, interior elongatus, in fructu increscens, 1-serialis, e setis 10–15 tenuibus plumosis basi in annulum conferruminatis deciduis.—Herba biennis, inermis, ramosa. Folia lyrata, subtus incana. Capitula *Cnicum arvensem* referentia. (*Char. ex Maxim.*)

Species 1, in Indiæ provinciis orientalibus, China et Japonia inter frumenta crescens (*Aplotaxis multicaulis*, DC., Deless. Ic. Sel. iv. t. 68. *Saussurea carthamoides*, Benth. Fl. Hongk. 168).

Planta Maximowiczio consentiente pluribus notis *Saussureis* appropinquat, quibus inclusimus supra p. 472, sed pro genere proprio vindicat auctor crescendi modo, squamis involucri cristatis et pappi structura.

476 *post* 650. **Crupina,** *adde:*

650*a*. **Plagiobasis,** *Schrenk in Bull. Phys. Math. Acad. Petersb.* iii.—Capitula homogama, æqualiflora. Involucrum oblongum, bracteis pauciseriatis imbricatis appressis obtusis 3-vittatis exappendiculatis. Receptaculum minutum, paleaceum, paleis tenuiter membranaceis. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo semi-5-fido laciniis conniventi-erectis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis vicinarum connatis longe caudato-appendiculatis, caudis parce inciso-dentatis. Styli rami divergentes, revoluti. Achænia sericeo-villosa, areola laterali affixa. Pappus e setis 2-∞-seriatis subcomplanatis dentato-scabris, exterioribus gradatim brevioribus.—Herbæ annuæ *Crupinæ* facie. Folia inferiora obovato-oblonga, superiora lyrato-pinnatifida. Capitula parva, pauci- v. multiflora, pedunculata. (*Char. ex Bunge.*)

Species 2, Asiæ occidentalis incolæ, a nobis non visæ. *Bunge, Rel. Lehm.* 361 (185). *Boiss. Fl. Orient.* iii. 614.

Pag.

Genus, ex Bungeo forte melius cum *Centaurea* jungendum, differre videtur involucri bracteis omnino exappendiculatis et receptaculi paleis, de quibus tamen silet Boissier. Annon potius *Crupinæ* sp.?

651. **Volutarella,**

in obs. lin. 3, pro *V. crupinoides*, Cass., lege *V. bicolor*, Cass (*Centaurea crupinoides*, Desf.).

477 653. **Leuzea,**

in obs. de *L. rhaponticoide pro* nobis omnino ignota, *lege* est *Centaureæ* (*Fornicii*) species.

484 658, *pro* **Schleçhtendahlia,** *lege* **Schlechtendalia.**

485 *post* 659. **Barnadesia,** *adde:*

659*a*. **Icma,** *Philippi, Descr. Nuev. Pl.* 1872, 82.—Capitula multiflora, discoidea (homogama?). Involucrum turbinatum, flores subæquans, bracteis imbricatis cartilagineis obtusis, interioribus longioribus ad apicem villoso-ciliatis. Receptaculum planum, fimbrilliferum. Corollæ subæquales, glaberrimæ, regulares, tubulosæ, 5-fidæ, laciniis erectis. Filamenta distincta; antheræ ecaudatæ. Styli rami cylindracei, longiusculi. Achænia cylindracea, glaberrima, exquisite 10-costata. Pappus elongatus, ∞-serialis, pilosus, albus, pilis sub lente apicem versus scabris.—Suffrutex valde ramosus, glaberrimus. Folia parva, linearia, acuta, utrinque 1–2-dentata. Capitula corymbosa, pedunculata, basi foliis 3–5 calyculata. (*Char. ex Philippi.*)

Species 1, prov. Mendozæ Americæ australis incola, a nobis non visa, et inter *Mutisiaceas* anomala si antheræ revera ecaudatæ.

490 676. **Moquinia,**

ad obs. de *M. eriosematoide*, Walp., adde: est ex Steetz in Seem. Bot. Her. 388 *Inula Cappa*, DC.

495 *post* 691. **Lycoseris,** *adde:*

691*a*. **Cnicothamnus,** *Griseb. Pl. Lorentz.* 148.—Capitula radiata, floribus radii 1-seriatis discique innumeris ☿ fertilibus. Involucrum imbricato-multiseriale, bracteis subcoriaceis planis appressis spathulatis et in appendicem mucronulato-rotundatam lacero-incisam et fimbriato-denticulatam apice dilatatis. Receptaculum planum, nudum, breviter piliferum. Corollæ radii 2-labiatæ, labio superiore ligulato 3-dentato, inferiore angustissime lineari duplo breviore; disci profunde 5-fidæ, subregulares, laciniis basi parum obliquis tubo tubuloso duplo longioribus erectis anguste linearibus apice uncinato-revolutis. Antheræ basi 2-setosæ, acuminatæ. Stylus in floribus radii et disci conformis, exsertus, apice in lobos brevissimos oblongos obtusiusculos divisus. Achænium dense villosum, compressum, striatum, pappo pluriseriali copioso piloso, setis scabriusculis.—Frutex excelsus, ad capitula usque foliosus. Folia sparsa, ovata, 1-nervia, crenato-denticulata, subtus incano-villosula. Capitula grandia, solitaria, in apice ramorum sessilia. Flores purpurei. (*Char. ex Griseb.*)

Species 1, prov. Tucuman Americæ australis incola, a nobis non visa.

Genus ex auctore *Lycoseridi* affine et verisimiliter eodem modo dioico-dimorphum, distinguendum floribus radii perfecte 2-labiatis, disci profunde divisis, involucro appendiculato, achænio ecostato compresso villoso et habitu.

502 *post* 704. **Trixis,** *adde:*

704*a*. **Clybatis,** *Philippi, Descr. Nuev. Pl.* 1872, 84.—Capitula homogama, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis circa 12 1-seriatis herbaceis planis. Receptaculum planum, epaleaceum. Corollæ 2-labiatæ, labio exteriore longiore ligulato oblongo-lineari 3-dentato, interiore 2-partito laciniis linearibus involutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas integerrimas productis. Styli rami elongati, apice truncati, glabri. Achænia papillosa. Pappi setæ 18–20, 1-seriatæ, plumosæ.—Herbæ perennes, caule simplici 1-cephalo arachnoideo-velutino. Folia pauca, longe spathulata, apice inciso-dentata, superiora linearia, integerrima. Corollæ luteæ. (*Char. ex Philippi.*)

Species 1, Chilensis, in terra Araucania lecta, a nobis non visa. Genus evidenter *Trixidi* affine, pappo tamen ut in *Jungia* plumoso, ab hac differt habitu et receptaculo nudo.

Pag

513 734. **Picris,**

in obs. de Helminthia, post *Helminthia Balansæ*, Coss. et Dur., *adde:* (Vigineixia, *Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atl.* 12).

735. **Crepis,**

citatis adde: Maxim. in Bull. Acad. Petersb. xix. 520; Mel. Biol. ix. 345.

518 740. **Malacothrix,** *in charactere, lin. penult., post* Corollæ flavæ, *adde* : v. albæ nunc purpurascentes (A. Gray).

524 750. **Lactuca,**

citatis adde: Maxim. in Bull. Acad. Petersb. xix. 524; Mel. Biol. ix. 352.

528 755. **Sonchus,**

obs. adde: Sonchidium, *Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atl.* 6, includit *S. maritimum* et *S. palustrem*, Linn., quorum achænia ob costas 4-5-magis prominulas angulata sunt.

530 *post* 758. **Lygodesmia,** *adde:*

758*a*. **Chætadelpha,** *A. Gray in S. Wats. New Pl. N. Arizon.* 5, *in Amer. Natural.* vii.—Capitula homogama, sub-5-flora. Involucrum cylindraceum, bracteis interioribus 5 1-seriatis 1-nervibus, exterioribus ∞ parvis imbricatis. Receptaculum nudum. Corollæ ligulatæ, ligulis brevibus. Achænia linearia, glabra, 5-angulata, inter angulos prominulos substriata, superne leviter incrassata. Pappi setæ 1-seriatæ, barbellatæ, ad angulos achænii validæ rigidæque, cum intermediis brevibus capillaribus plus minus coalitæ.—Herba perennis, glabra, diffuse ramosa, facie *Lygodesmiæ junceæ*. Folia alterna, lineari-lanceolata, integerrima, rigidula. Capitula solitaria, terminalia, floribus verisimiliter roseis. (*Char. ex A. Gray et Wats.*)

Species 1, Nevadæ australis Americæ borealis incola, a nobis non visa. An revera a *Lygodesmia* generice separanda?

Ordo XCI. CAMPANULACEÆ.

542 *adde:* In tribu *Lobeliearum*, corollæ tubus *dorso* fissus v. integer dicitur, v. *antice* calcaratus, uti (floris reversione?) apparet, fissura revera ex auct. plur. antica, calcar posticum, quod tamen in vivo melius verificandum.

543 *post* 11. Laurentia, *adde:*

11*a*. Palmerella. Stamina summo tubo tenui affixa. Antheræ 2 vertice paucisetæ. Ovarium perfecte 2-loculare. Herba gracilis ramosa.—*California*.

549 *post* 11. **Laurentia,** *adde:*

11*a*. **Palmerella,** *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* xi. 80.—Calycis tubus adnatus, limbus 5-partitus, segmentis linearibus. Corollæ tubus longe cylindraceus, integer, ad faucem non ampliatus; limbus patens, lobis 2 posticis quam anticis multo minoribus. Stamina sub apice tubi affixa, filamentis connatis, usque ad basin tubi decurrentibus 2-seriatimque barbatis; antheræ 2 vertice setis paucis rigidis penicillatæ, 3 majores vertice nudæ. Ovarium inferum, 2-loculare, placentis multiovulatis. Stigma breviter 2-lobum. Capsula . . . .—Herba gracilis, glaberrima. Folia alterna, lineari-lanceolata, integerrima, summa floralia diminuta. Flores axillares v. summi racemum terminalem formantes. Corollæ cæruleæ.

Species 1, Californiæ inferioris incola.

Genus *Isotomæ* valde affine, differt imprimis corollæ lobis valde inæqualibus. Capsula adhuc ignota sed verisimiliter vertice 2-valvis.

553 19. **Heterotoma,**

Citatis adde: *Hook. Ic. Pl. t.* 1177.

554 20. **Dialypetalum,**

lin. 3, pro *floribunda*, lege *floribundum*, et adde: *Hook. Ic. Pl. t.* 1178.

560 45. **Sphenoclea,** *in char. lin.* 3, 4, *pro* 3-loba, valvata *lege* 5-loba, leviter imbricata.

Pag.

561 47. **Michauxia,**
citatis adde: *Boiss. Fl. Or.* iii. 890.

48. **Phyteuma,**

3. *Podanthus*, lin. 7, adde: PODANTHUM, *Boiss. Fl. Or.* iii. 945, ubi pro genere proprio retinetur cum speciebus 26.

563 50. **Specularia,**
obs. adde: confer A. Gray in Proc. Amer. Acad. xi. 81.

52. **Symphyandra,**
citatis adde: *Boiss. Fl. Or.* iii. 888.

ORDO XCIII. **ERICACEÆ.**

578 *lin.* 12, *post* arbores *adde* v. in *Pyroleis* herbæ.

579 8. LEUCOTHOE, *lin.* 2, *post* Capsula membranacea, *adde* v. crustacea, *et loco* Semina alata, *lege* Semina sæpius alata.

582 2. **Arctostaphylos,**

XYLOCOCCUS. *Obs. adde:* putamen ex A. Grayio haud raro 5–8-spermum.

584 8. **Leucothoe,** *in char. lin.* 1, *post* Sepala . . . . acuta, *adde* v. obtusa; *lin.* 8, *post* Capsula . . . . membranacea, *adde* v. crustacea.

585 *lin.* 2, *post* Semina . . . . alata *adde* v. exalata.

2. *EUBOTRYS*, dele *L. frondosa,* Nutt. (*Lyonia*, DC. Prod. vii. 600), quæ vera *Lyonia* et eadem ac *L. ligustrina.*

9. **Oxydendron,** lin. 1, post *DC. Prod.* vii. 601, adde (*Oxydendrum*).

ORDO XCIV. **MONOTROPEÆ.**

606 4. **Newberrya,** lin. 1, post *Torr. in Ann. Lyc. N. York,* viii. 55, adde *absque char.*, et lin. 2, dele *absque char.*

607 7. **Hypopithys,** lin. 1, loco *Scop. Fl. Carn.* i. 285, lege *Adans. Fam.* ii. 443, et in char. lin. ultima *pro* 3-meri, *lege* 5-meri.

ORDO XCVI. **DIAPENSIACEÆ.**

619 Obs. de ordine ad calcem adde: *Diapensiacearum* ordo, *Galace* inclusa, primum ab A. Grayio reformatus fuit.

ORDO XCIX. **PRIMULACEÆ.**

629 *post* 2. PRIMULA, *adde:*

2*a*. KAUFMANNIA. Corolla majuscula, tubo elongato. Stamina monadelpha. Stylus longe exsertus. Herba foliis radicalibus.—*Turkestania.*

631 *post* 2. **Primula,** *adde:*

2*a*. **Kaufmannia,** *Regel, Descr. Pl. Nov.* iii. 13.—Calyx campanulato-tubulosus, 5-fidus, lobis lanceolatis. Corollæ tubus cylindraceus, subæqualis; limbus æqualis, planiusculus, profunde 5-fidus, lobis oblongo-ovatis obtusis. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis in annulum cupuliformem coalitis; antheræ exsertæ, 2-loculares, e basi cordata lanceolato-oblongæ, connectivo excurrente acuminatæ. Ovarium . . . . Stylus filiformis, corollam duplo superans. Capsula apice 5-valvis, polysperma. Semina . . . . —Herba perennis. Folia radicalia longe petiolata, orbiculato-reniformia, lobata

Pag.

v. duplicato-dentata, utrinque ad nervulos hirta, petiolo laxe villosulo. Scapi folia paullo superantes ; umbella fastigiata ; involucri foliola flabellato-cuneata, apice inciso-dentata. Flores lutei, pedicellis calycibusque glanduloso-puberulis. (*Char. ex Regel.*)

Species 1, Turkestaniæ incola, a nobis non visa.

635 13. **Lysimachia,**

obs. adde : Petala interdum imbricata et ex A. Grayio in litt. in sectione sua *Steiromeria* stamina involvunt.

Godinella, *Lestib. Bot. Belg.* ii. 194, ab auctore pro genere v. sectione distincta proponitur ad *L. nemorum* aliasque species filamentis liberis staminodiis interjectis.

Ordo C. **MYRSINEÆ.**

640 8, *loco* Samara, *lege* Embelia.

644 6. **Comomyrsine,**

in obs. lin. ultima, pro 2594, *lege* 7594.

8. *loco* **Samara,** *Linn.* . . . (Embelia, Juss. . . . *lege :* **Embelia,** *Burm. Fl. Ind.* 62, *t.* 23 (**Samara,** *Linn. Mant.* 144 *excl. syn. p.* 199).

Ordo CI. **SAPOTACEÆ.**

659 16. **Leptostylis,**

in obs. lin. 2, *pro n.* 44, *lege n.* 441.

Ordo CIV. **OLEACEÆ.**

673 *post* 11. Osmanthus, *adde :*

11*a*. Hesperelæa. Petala distincta, imbricata, spathulata. Stamina 4. Florum paniculæ axillares.—*California.*

675 3. **Nyctanthes,** *adde synonymon* (Bruschia, *Bertol. Misc. Bot.* xviii. 16, *t.* 2).

677 *post* 11. **Osmanthus,** *adde :*

11*a*. **Hesperelæa,** *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* xi. 83.—Calyx 4-partitus, segmentis sepalisve distinctis inæqualibus petaloideis ovatis v. oblongis. Petala 4, distincta, sepalis longiora, spathulata, imbricata, basi in unguem contracta. Stamina 4 v. abortu pauciora, a petalis libera, filamentis crassiusculis ; antheræ oblongæ, loculis subintrorsum dehiscentibus. Ovarium 2-loculare ; stylus brevis, stigmate crasso breviter 2-lobo ; ovula in quoque loculo 2, prope apicem lateraliter affixa, pendula. Fructus junior carnosus.—Arbor glabra. Folia opposita, sempervirentia, integerrima, coriacea. Flores in ordine majusculi, subcapitati, capitulis in paniculas axillares densas breviter pedunculatas dispositis.

Species 1, ins. Guadalupe Californiæ incola.

12. **Chionanthus,**

in obs. lin. 1 *pro* Species 3 . . . . 2 Chinæ . . . . incolæ, *lege* species 2 . . . 1 Chinæ incola, *C. retusus* Lindl. (*C. chinensis*, Maxim.).

lin. 4 *pro* speciebus chinensibus *lege* specie Chinensi.

680 17. **Ligustrum,** *post citata adde :*

Phlyarodoxa, *S. L. Moore in Trim. Journ. Bot.* 1875, 229, e Kiukiang Chinæ, videtur *Ligustri* species, corollæ tubo ut in *L. japonico*, Thunb., elongato, sed rami tomentoso-pubescentes et inflorescentia terminalis anguste thyrsoidea fere racemiformis. Ovarium et ovula omnino *L. japonici*, fructus ignotus.

Ordo CVI. **APOCYNACEÆ.**

698 23. **Amblyocalyx,**
post habitationem adde: *Hook. Ic. Pl. t.* 1179.

699 25. **Notonerium,**
post habitationem adde: *Hook. Ic. Pl. t.* 1180.

699 26. **Pleiocarpa,**
post habitationem adde: *Hook. Ic. Pl. t.* 1181, 1182.

710 55. **Forsteronia,**
obs. adde ad calcem: Syringosma, *Mart. in Lindl. Veg. Kingd.* 601 (*nomen tantum*) est fide Muell. Arg. *Forsteroniæ* species.

715 68. **Pycnobotrya,**
post habitationem adde: *Hook. Ic. Pl. t.* 1183.

69. **Motandra,**
post habitationem adde: *Hook. Ic. Pl. t.* 1185.

716 70. **Zygodia,**
post habitationem adde: *Hook. Ic. Pl. t.* 1184.

Ordo CVII. **ASCLEPIADEÆ.**

733 40. Philibertia, *lin.* 3, *post* volubiles, *adde* glabri.

734 *sub* ††† *ante* 57. Stenomeria, *insere:*
56*a*. Madarosperma. Corolla urceolata, tubo globoso, fauce constricta, lobis oblongis. Coronæ squamæ tubo stamineo affixæ, ligulatæ, gynostegium superantes. Stigma subplanum. Semina ecomosa. Habitus et flores parvi *Metastelmatis.—Brasilia bor.*

740 3. **Gymnolæma,**
post habitationem adde: *Hook. Ic. Pl. t.* 1186.

741 9. **Ectadiopsis,**
post habitationem adde: *Hook. Ic. Pl. t.* 1187.

748 34. **Amblystigma,**
post habitationem adde: *Hook. Ic. Pl. t.* 1188.

749 38. **Solenostemma,**
in habitatione loco Africæ tropicæ, *lege* Arabiæ et Africæ.

756 *ante* 57. **Stenomeria,** *insere:*
56*a*. **Madarosperma,** *Benth. gen. nov.*—Calyx parvus, 5-partitus, segmentis suborbiculatis margine membranaceis. Corolla urceolata, tubo subgloboso, fauce constricta, lobis oblongis, in alabastro angustissime dextrorsum obtegentibus in rostrum erectis demum recurvis. Coronæ squamæ 5, tubo stamineo affixæ, antheris fere ad medium adnatæ, superne liberæ ligulatæ subrecurvæ gynostegium superantes. Stamina basi corollæ affixa, filamentis in tubum brevissimum connatis, antheræ membrana inflexa terminatæ, auriculis baseos prominulis. Pollinia in quoque loculo solitaria, oblonga, apicem versus affixa, pendula. Stigma crassiusculum, vertice subplanum. Folliculi breves, lati, abrupte acuminati. Semina pauca, obovata, plano-compressa, superne margine dentata, coma destituta.—Caules tenues, volubiles, minute puberuli. Folia opposita, parva, ovata, petiolata. Cymæ v. fasciculi pauciflori, axillares, subsessiles. Flores parvi, calyce extus dense pubescente, corolla glabra fere lageniformi.

Species 1, *M. Trailliana*, Benth., ad Rio Negro prov. Amazonum crescens. *Spruce, n.* 1361 *et* 2389, *Traill.*

Genus primo intuitu *Metastelmati* affine, sed corollæ forma singulari et præsertim seminibus (quæ nuperrime in speciminibus Traillianis vidimus) omnino calvis insigne.

Pag.

772 106. **Rhynchostigma,**
post habitationem adde: *Hook. Ic. Pl. t.* 1189.

107. **Sphærocodon,**
post habitationem adde: *Hook. Ic. Pl. t.* 1190.

775 116. **Oianthus,**
citatis adde: *Hook. Ic. Pl. t.* 1191.

Ordo CVIII. LOGANIACEÆ.

789 1. **Gelsemium,** *in char. lin.* 4, *post* inclusæ *adde* v. exsertæ; *lin. ultima, pro* flavicantes, *lege* flavi.

in obs. adde: Flores ex A. Grayio sæpe dimorphi staminibus nunc inclusis nunc exsertis.

2. **Mostuea,**
citatis adde: *Hook. Ic. Pl. t.* 1196.

790 3. **Plocosperma,**
post habitationem adde: *Hook. Ic. Pl. t.* 1195.

796 23. **Antonia,**
in habitatione, loco Brasiliensis, *lege* Brasiliæ et Guianæ incola.

Ordo CIX. GENTIANEÆ.

806 10. **Microcala,**
obs. adde: Stigma minus ab illo *Cicendiæ* distinctum quam nobis apparuit, habitus tamen et staminum situs, in sinubus ipsis corollæ nec infra apicem tubi, genus satis a *Cicendia* separant (*ex A. Grayio in litt.*).

809 *dele* 21. **Lapithea,** *cum char.*
Genus ex A. Grayio ad *Sabbatiam* restituendum, distinctione ex antheris sumpta minime constante.

814 35. **Lisianthus,**
3. *Choriophyllum,* citatis ad calcem adde: Wallisia, *Regel, Gartenfl.* xxiv. 230, *t.* 839.

Ordo CX. POLEMONIACEÆ.

823 lin. 1, pro *H. Wats.*, *lege S. Wats.*

824 5. **Lœselia,**
post citata adde:
A. Gray in Proc. Amer. Acad. xi. 86, species 2 Californicas addit sectionem novam *Giliopsin* formantes, staminibus declinatis et corolla parum irregulari *Læselii*; bracteæ tamen desunt, habitus *Giliæ*; sectio igitur genera duo arcte connectit.

Ordo CXI. HYDROPHYLLACEÆ.

825 Formæ abnormes, lin. ultima, post *Conantho*, adde: et in *Nematis* speciebus plurimis.

828 5. **Conanthus,** lin. 1, dele *Torr. in*

829 7. **Tricardia,** lin. 1, dele *Torr. in*

831 15. **Nama,** *in char. lin.* 7, *post* Semina . . . . rugosa *adde* v. lævia.

Ordo CXII. **BORAGINEÆ.**

Pag.

833 *Obs. adde:* De *Boragineis* Orientalibus confer Boiss. Fl. Or. iv., ubi species numerosæ Orientales additæ v. elucidatæ.

844 13. **Heliotropium,** *in char. et obs. passim, pro* nuces, *lege* nuculæ.

citatis adde: Bunge in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. 1869, i. 287, monographia *Heliotropiorum* Orientalium a nobis incaute prætermissa, ubi species 70 Orientales in sectiones 11 distribuuntur. Hanc monographiam Boissier, Fl. Or. iv. 125, secutus est, sectiones tamen nonnullas reduxit, speciesque Orientales 55 tantum admisit.

849 28. **Rindera,**

ad calcem observationum adde:

Cyphomattia, *Boiss. Fl. Or.* iv. 272, est *Cynoglossum lanatum,* Desf., ab aliis auctoribus recentioribus *Mattiæ,* ab aliis *Linderæ* ascriptum. Boissier *Mattiam* a *Rindera* distinguit inter alia antheris ovato-oblongis nec linearibus. Genus unicum in integrum servatum nobis melius definitum videtur.

854 39. **Gastrocotyle,**

Obs. adde: Anchusa hispida, Forsk., typus hujus generis, a *Boiss. in Fl. Or.* iv. 158 in *Anchusa* retinetur; auctor de genere v. sectione Bungeana silet.

Ordo CXIII. **CONVOLVULACEÆ.**

868 *post* 30. Wilsonia, *adde:*

30*a.* Hildebrandtia. Flores 4-meri. Styli 2. Ovarium 4-ovulatum. Sepala 2 exteriora demum valde accreta, membranacea, sibimet valvatim applicita, capsulam parvam includentia. Frutex foliis parvis.—*Africa or.*

877 19. **Breweria,**

sub Dufourea, synonymis adde: Dethardingia, *Nees in Nov. Act. Nat. Cur.* xi. 80.

881 *post* 30. **Wilsonia,** *adde:*

30*a.* **Hildebrandtia,** *Vatke in Monatsber. Akad. Berl.* 1876.—Sepala 4, 2-seriatim imbricata, 2 exteriora per anthesin latiora, fructifera maxima orbiculata basi pedicello adnata. Corolla infundibularis, semi-5-fida; lobi contorto-imbricati, subinduplicati, per anthesin patentes. Stamina 4, demum exserta; antheræ oblongæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare, loculis 2-ovulatis; styli 2, a basi distincti, stigmatibus elongatis irregulariter lobatis. Capsula sepalis exterioribus membranaceo-hyalinis sese valvatim applicitis inclusa, septifrage 2-valvis. Semina in loculis sæpius abortu solitaria, hemisphærica, glabra, testa crassiuscula; cotyledones latæ, parum plicatæ.—Frutex aridus, divaricato-ramosus. Folia parva, incano-subsericea, ad nodos fasciculata. Flores minimi, in axillis foliorum solitarii, breviter pedicellati, calycibus sericeo-villosis. In speciminibus fructiferis pedicelli elongati, filiformes, sepalis exterioribus orbiculatis capsulam parvam medio includentibus.

Species 1, Africæ orientalis incola.

Genus nonnullis notis *Cressæ* affine, habitu tamen, floribus 4-meris, stigmatibus et sepalis exterioribus ut in *Breweriis* pluribus accretis distinctissimum.

Ordo CXIX. **SOLANACEÆ.**

Pag.

886 *post* 44. Cestrum, *adde :*

44*a* ? Goetzea. Flores 6-meri. Stamina prope basin corollæ affixa. Cymæ terminales, pauci-floræ. Cætera *Cestri.—Porto Rico.*

904 *post* 44. **Cestrum,** *adde :*

44*a* ? **Goetzea,** *Wydl. in Linnæa,* v. 423, *t.* 8.—Calyx campanulatus, fauce subcontracta, 6-fidus (lobis valvatis ?). Corolla infundibularis, tubo elongato superne dilatato ; lobi 6 (induplicato-valvati ?), per anthesin patentes. Stamina 6, prope basin tubi affixa, breviter exserta, filamentis filiformibus ; antheræ oblongæ, pilosiusculæ, loculis parallelis distinctis. Discus annularis, tenuis. Ovarium sessile, villosum, 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate dilatato 2-lobo ; ovula in quoque loculo solitaria ? v. pauca ? pendula. Bacca ovoidea, coriacea, exsucca. Semen abortu solitarium, ovoideum, pendulum, albumine cartilagineo ; embryo lateralis, obliquus.—Arbor ramosissima, glabra. Folia alterna, integerrima, coriacea, nitida, pennivenia, venis tenuibus crebris parallelis subreticulatis. Flores aurantiaci, in cymis laxis terminalibus pauci. Baccæ aurantiacæ. (*Char. ex Wydl.*)

Species 1, ins. Porto Rico incola, a nobis non visa.

Genus ab auctore *Ebenaceis* ascriptum, pluribus tamen notis longe differt, a Grisebachio Cat. Pl. Cub. 191 rite, tanquam ex Wydleri descriptione et icone apparet, ad *Solanaceas Cestrineas* relatum, infeliciter tamen cum *Espadæa,* A. Rich., junctum, quæ evidenter *Verbenaceis* quam maxime affinis, etsi fructu (adhuc imperfecte noto) parum abnormis videatur.

Ordo CXV. **SCROPHULARINEÆ.**

915 lin. 1, ante *Leptorhabdo,* insere *Basistemone.*

918 *post* 45. Tetranema, *adde :*

45*a*. Basistemon. Calyx 5-partitus. Corolla tubo brevissimo late campanulata. Ovarii loculi 2-ovulati. Frutices glabri, foliis oppositis subsessilibus, floribus ad axillas fasciculatis.—*Columbia, Peruvia.*

932 18. **Linaria,**

habitationi adde: species 2 in America boreali indigenæ (*A. Gray*).

939 37. **Brookea,**

post habitationem adde : *Hook. Ic. Pl. t.* 1197.

941 lin. 6, in obs. de *R. peruviana,* loco *Verbenacea,* lege *Basistemonis* species.

42. **Collinsia,**

post citata adde : A. Gray in Proc. Amer. Acad. xi. 91, species enumerat 11.

942 *post* 45. **Tetranema,** *adde :*

45*a*. **Basistemon,** *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1863, ii. 214.—Calyx parvus, 5-partitus, segmentis ovato-lanceolatis. Corolla tubo brevissimo late campanulata ; limbus obliquus, 5-fidus, lobis latis brevibus patentibus vix 2-labiatis, antico productiore. Stamina 4, didynama, basi corollæ affixa eaque breviora, filamentis breviter incurvis ; antherarum loculi distincti, demum divaricati, apice contigui v. demum subconfluentes. Discus inconspicuus. Stylus filiformis, apice integer v. vix brevissime 2-fidus ; ovula in quoque loculo gemina, collateralia, pendula, anatropa. Capsula (in una specie) subglobosa, loculicide 2-valvis. Semina . . . . —Frutices glabri, inermes v. ad axillas inferiores

Pag.

spina parva armati. Folia opposita, brevissime petiolata v. sessilia, integerrima v. dentibus paucis parvis serrulata. Pedicelli axillares, 1-flori, in una specie 2–3-ni filiformes, in altera numerosi brevesque.

Species 2, altera typica Novo-Granatensis (*Linden, n.* 812), ab auctore *Verbenaceis* ascripta, longe differt ovulis et inflorescentia. Huic adjungimus *Russeliam peruvianam*, Spruce, Pl. exs. n. 4515, e Peruvia characteres eosdem florales ostendentem, sed foliis plus duplo majoribus, floribus ad axillas dense fasciculatis nec sub geminis pedicello longo filiformi fultis, aliisque notis specifice distinctam. Hujus solam capsulam vidimus, seminibus in specimine imperfectis.

947 62. **Mimulus,**

Citatis adde : *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* xi. 95.

952 75. **Herpestis,**

in obs. lin. ultima, pro A. Grayio, *lege* S. Watsonio.

963 110. **Synthyris,**

obs. de *S. pinnatifida* adde : styli in icone citata errore pictoris gemini delineati.

974 141. **Orthocarpus,** *in char. lin.* 11, *post* Herbæ annuæ, *adde* v. perennes.

Ordo CXVII. LENTIBULARIEÆ.

988 1. **Utricularia,**

citatis adde: *Warm. in Vidensk. Meddel. Nat. For. Kjobenh.* 1874, 439, *t.* 1, 2.

3. **Genlisea,**

citatis adde: *Warm. in Vidensk. Meddel. Nat. For. Kjobenh.* 1874, 449, *t.* 2.

Ordo CXIX. GESNERIACEÆ.

998 4. **Monopyle,**

post habitationem adde: *Hook. Ic. Pl. t.* 1198.

5. **Anodiscus,**

post habitationem adde: *Hook. Ic. Pl. t.* 1199.

Ordo CXXII. ACANTHACEÆ.

1096 60. **Neriacanthus,**

post habitationem adde: *Hook. Ic. Pl. t.* 1200.

1119 113. **Chileranthemum,**

in obs. lin. ult. pro Brotero *lege* Botterio.

INDEX GENERUM ET SYNONYMORUM.

LONDINI
EXCUDERUNT SPOTTISWOODE ET SOC.
NEW-STREET SQUARE.